Н. Архипова

Окрестности Свердловска



озеро Таватуй



озеро Исетское

река Чусовая

ЖИВОТНЫЕ, ОХОТА НА КОТОРЫХ ЗАПРЕЩЕНА

 марал

 барсук

ЖИВОТНЫЕ, ОТСТРЕЛ КОТОРЫХ РАЗРЕШАЕТСЯ В ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СРОКИ

 глухарь

 тетерев

 куропатка

 дикая утка

 вальдшнеп

 кулик болотный

 заяц-беляк

 горностай

 белка

 бурундук

 лисица

 колонок

 ондатра

ЖИВОТНЫЕ, ОТСТРЕЛ КОТОРЫХ РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО ПО ЛИЦЕНЗИЯМ

 куница лесная

 лось

 косуля

ЖИВОТНЫЕ, ОХОТА НА КОТОРЫХ РАЗРЕШЕНА БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ

 рысь

 волк


Зоны отдыха
граница лесопарковой зоны
ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ
1 обелиск Европа-Азия
2 Шарташские палатки
3 Чертово городище
4 Северские скалы
5 озеро Глухое
6 озеро Тальков камень
7 г. Марков камень
озеро Балтым
река Пышма
БЕРЕЗОВСКИЙ
СВЕРДЛОВСК
АРАМИЛЬ
река Исеть
река Сысерть
СЫСЕРТЬ

СРЕДНЕ-УРАЛЬСКОЕ
КНИЖНОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСК,
1968

Н. П. Архипова

ОКРЕСТНОСТИ

Эта книга для вас, свердловчане. Мы надеемся, что в ней найдут много интересного и школьники, и краеведы, и туристы. Она будет полезна преподавателям географии, ботаники, зоологии.

В книге рассказывается о природе окрестностей Свердловска: о геологическом прошлом и рельефе, о климате и погоде, о животных и растениях, о реках и озерах. Вы узнаете также, как правильно собирать грибы, почему нельзя делать букеты из лесных орхидей и много других интересных сведений.

Автор книги — кандидат географических наук Н. П. Архипова. Вместе со студентами биолого-географического факультета пединститута она много лет проводила полевую практику в окрестностях Свердловска. Кроме личных наблюдений, автором использованы литературные источники и материалы научных учреждений Свердловска.

СВЕРДЛОВСКА

Нет университета более универсального, чем природа.

(М. Горький)

Часть первая

ГЛАЗАМИ ГЕОГРАФА И КРАЕВЕДА

■

ГДЕ МЫ ЖИВЕМ!

Взгляните на карту: почти в центре Уральских гор, на восточном склоне водораздельного хребта, расположен Свердловск — один из крупнейших промышленных и культурных городов нашей страны. По числу жителей и занимаемой площади, а главное, по значению, которое он имеет в экономике и культурной жизни Советского Союза, Свердловск не случайно считают одним из главных городов Урала.

На белом свете городов
немало,
Но лучше тот, где мы с тобой
живем.
Недаром сердцем горного
Урала
Мы наш Свердловск,
Родной Свердловск зовем.

(Е. Хоринская)

Дата рождения Екатеринбурга-Свердловска 18 (7 по ст. стилю) ноября 1723 года. В этот день была пущена в ход первая очередь железоделательного завода-крепости на берегах реки Исети.

Заброшенный, по выражению Д. Н. Мамина-Сибиряка, на рубеж Европы и Азии, благодаря выгодному географическому положению, город-завод быстро вырос в главный горнозаводской центр Урала.

Но, играя важную роль в уральской промышленности, Екатеринбург долгое время оставался уездным городом. В 1923 году, через 200 лет после пуска завода, старый город становится центром молодой Уральской области, а в 1924 году Советское государство присваивает ему имя выдающегося революционера, соратника В. И. Ленина — Якова Михайловича Свердлова.

Не узнать, не сравнить современный

Свердловск со старым Екатеринбургом! Словно сказочный богатырь, вырос он за годы Советской власти. В 1917 году Екатеринбург занимал площадь 14 кв. км, в нем проживало около 90 000 жителей. Здания были преимущественно деревянными, одноэтажными. Площадь современного Свердловска (в границах лесопарковой городской черты, установленной с 1934 года) около 400 кв. км; население в январе 1967 г. достигло одного миллиона. Теперь Свердловск входит в первую десятку крупнейших городов страны.

От своего исторического центра — плотины Городского пруда — город разросся далеко в стороны. На севере его территория включает заводские микрорайоны Уралмаша и Эльмаша. На юге, наряду с новыми кварталами Химмаша и Вторчермета, в пределы города входят старинные поселки — Уктус и Елизавет. На востоке к лесопарковой зоне относятся озеро Шарташ и старинное село того же названия, рыбацкий поселок Пески и поселок Изоплит; на западе — участок долины реки Исети с Верх-Исетским прудом и рабочим поселком Палкино.

Территория, примыкающая к Свердловску за городской чертой, образует его пригородную зону. В границах, принятых Свердловским институтом гражданского проектирования (автор проекта архитектор М. П. Паньшин) пригородная зона Свердловска представляет собой неправильный многоугольник, вытянутый по меридиану. На западе границы зоны достигают массива горы Волчихи, на востоке включают в себя поселок Верхнее Дуброво, на севере — в пригородную зону входит район озера Таватуя, а на юге — массив Марков Камень. С северо-запада на юго-восток территория зоны вытянулась почти на 100 км, а с юго-запада на северо-восток — на 65 км. Ее площадь свыше 4000 кв. км, т. е. в 10 раз больше площади самого города.

По современному административному делению Свердловской области (май, 1965) пригородная зона включает города — Свердловск, Верхнюю Пышму и Березовский с подчиненными территориями, а также части Полевского, Первоуральского, Невьянского, Белоярского и Сысертского районов [1].

В природном отношении вся эта местность расположена на восточном склоне Среднего Урала, в подзоне южной тайги лесной зоны. «Зеленое кольцо» лесов вокруг крупных промышленных центров — не только места отдыха трудящихся. Главное их назначение — сохранение здоровых условий жизни населения.

Сильнее всего воздействие человека на природу района сказалось в его восточной и южной частях. Здесь, у рубежа лесной и лесостепной зон, местное население издавна (с середины XVII века) занимается

---

[1] Территории соседних городов — Полевского, Дегтярска, Ревды и Первоуральска — в границы пригородной зоны Свердловка не входят. Вокруг них будут созданы свои пригородные зоны.

сельским хозяйством. Западная и северная горнолесные части территории менее заселены и изменены человеком, но и там уже нигде не сохранилось «диких», девственных уголков.

В целом пашни, сенокосные луга, выгоны и сады занимают около 16% пригородной зоны. Здесь расположены земли нескольких совхозов (имени Орджоникидзе, Бородулинского, Косулинского, Горнощитского и других) и колхоза имени Я. М. Свердлова, опытное хозяйство Уральского научно-исследовательского института сельского хозяйства (УралНИИСХоз) — «Исток», птицефабрика. Эти хозяйства снабжают наш город свежими овощами, картофелем, молоком и другими продуктами.

Кто и когда изучал наш край

Сведения о природе этой части Среднего Урала содержатся в трудах первых ее исследователей — В. Н. Татищева и В. И. Геннина.

С именем В. Н. Татищева связаны поиски новых месторождений полезных ископаемых и составление карт («чертежей»), организация первых метеорологических наблюдений (в Уктусе), первые уставы по охране леса и недр, изучение рек и озер, лекарственных трав, описание животных. Преемник Татищева — В. И. Геннин — оставил краткое описание «Что есть в Екатеринбурге и вокруг оного», пользуясь которым можно сравнить былое состояние некоторых природных ресурсов с современным.

В окрестностях Свердловска работали участники академических экспедиций 70-х годов XVIII века — академики П. С. Паллас и И. И. Лепехин, профессора И. П. Фальк и И. Г. Георги. Их маршруты охватили все ближайшие к городу места: Шарташ, Березовский, Уктус, Горный Щит, Шабры, Косой Брод, Полевское, Сысерть и другие.

Геологическое изучение района началось, по существу, с конца XVIII и особенно — с начала XIX века. В 1829 году Урал посетили известные немецкие ученые — А. Гумбольдт и Г. Розе. Они побывали и в окрестностях Екатеринбурга (Шарташ, Березовский, Шабры). Гумбольдт дал общее описание географии и геологии Уральских гор, Розе составил первое минералогическое описание. В 50-х годах прошлого века детально изучал геологию района профессор Петербургского университета Э. К. Гофман.

В 1836 году в Екатеринбурге была основана обсерватория. С тех пор и стали проводиться регулярные метеорологические, а позже и гидрологические наблюдения.

Заметную роль в изучении природы района сыграло Уральское общество любителей естествознания, созданное в Екатеринбурге в

1870 году. На протяжении полувека члены этого общества вели всесторонние исследования Урала, и особенно окрестностей города.

В конце XIX — начале XX веков здесь работали видные ученые — геологи А. М. Зайцев и В. В. Никитин, географы П. И. Кротов и В. А. Рожков, почвовед Г. В. Ризположенский и многие другие. Они опубликовали ряд специальных работ, из которых наиболее обстоятельной является книга о природных условиях южной части Среднего Урала П. И. Кротова.

В советское время исследования развернулись с новой силой. В Свердловске появилось много научно-исследовательских институтов (институты Уральского филиала Академии наук СССР, Уральское отделение Всесоюзного (ныне Сибирского) научно-исследовательского института рыбного хозяйства, Уральский научно-исследовательский институт сельского хозяйства и другие) и высших учебных заведений (Уральский университет, лесотехнический, сельскохозяйственный, педагогический и другие институты), которые проделали большую работу по изучению природы Свердловской области, в том числе и территории, примыкающей к Свердловску. Эти учреждения издают свои труды, в которых содержатся сведения о природе тех или иных мест окрестностей города.

В Свердловске и его окрестностях проходят учебную полевую практику студенты многих естественных факультетов высших учебных заведений. Некоторые из них имеют здесь свои учебные и научные базы (например, биологическая станция Уральского университета у Двуреченска, учебно-опытный лесхоз Уральского лесотехнического института на ст. Северка и другие).

Маршруты многих экскурсий и туристских походов пересекают живописные окрестности нашего города.

ГЕОЛОГИЯ И РЕЛЬЕФ

Такие перемены произошли на свете не за один раз, но случались в разные времена, несчетным множеством крат, и ныне происходят, и едва ли когда перестанут.

(М. Ломоносов)

Страницы биографии Уральских гор. Геологическую историю окрестностей Свердловска следует рассматривать как часть длительной и сложной истории развития Урала.

Более 600 миллионов лет назад на месте Урала существовало обширное море. Оно располагалось между Русской платформой на западе и Сибирской — на востоке; на юге его воды достигали Памира и Тянь-Шаня. Огромные волны обрушивались на берега, размывали и разрушали их. Проходили тысячелетия. Одна климатическая эпоха сменялась другой. На дне моря накапливались осадочные толщи — известняки, песчаники, глинистые сланцы...

Из этих-то осадочных толщ и сформировались в конце палеозоя[1] (300—360 миллионов лет назад) Уральские горы. Процесс горообразования сопровождался интенсивной вулканической деятельностью. В окрестностях

---

[1] Геологи делят историю Земли на пять крупных отрезков времени, или эр: архейскую (древнейшую), протерозойскую (эру первичной жизни), палеозойскую (эру древней жизни), мезозойскую (эру средней жизни) и кайнозойскую (эру новой жизни). Продолжительность эр измеряется сотнями миллионов лет. Эры в свою очередь подразделяются на периоды, длительность которых — десятки миллионов лет.

Свердловска есть немало мест, где вулканические породы — молчаливые свидетели далеких грозных событий — выходят на дневную поверхность.

Вместе с Уралом возникли и другие горы нашей Родины: Алтай, восточная часть Казахского мелкосопочника и Тянь-Шань. Первоначально Уральские горы имели высоту 4000—5000 метров над уровнем моря. Их можно было бы сравнить с современными Альпами, Кавказом или Алтаем. Они были величественны и могучи. В конце палеозоя вершины их покрывали белоснежные шапки вечных льдов.

На протяжении мезозойской эры (в течение 150 миллионов лет) под действием внешних сил шло их разрушение. В начале третичного периода кайнозойской эры, 70 миллионов лет назад, на месте Уральских гор располагалась уже слабохолмистая равнина. А между невысокими (до 300—400 м) останцевыми горками, в широких долинах, вытянутых с севера на юг, текли реки и находились обширные озера.

В середине третичного периода началось «второе рождение» Уральских гор, вызванное новейшими поднятиями земной коры. Эти поднятия усилились к концу периода и привели к созданию «омоложенных» Уральских гор: вершины их стали вновь остроконечными, а склоны — крутыми, или ступенчатыми; во многих местах древние кристаллические породы вышли на поверхность; образовались молодые речные долины и котловины озер. Произошла перестройка древней речной сети: из меридионально вытянутых речные долины стали широтными или диагональными. Таким образом, конфигурация рек района уже с конца третичного — начала четвертичного периода (1,5—2 миллиона лет назад) стала соответствовать направлению течения современных рек.

Интенсивность новейших поднятий была различной для разных районов Урала. На широте Свердловска они были незначительными (150—200 м), чем и объясняется малая высота этой части Урала.



Вместе с геологическими процессами менялись на Урале и климатические условия: там, где горы поднялись, климат стал суровее, там, где заметных поднятий не было, климат оставался более мягким.

В верхнетретичных отложениях восточного склона Среднего Урала ученые нашли сохранившуюся в ископаемом состоянии пыльцу растений. Расшифровав эту находку, удалось воссоздать облик растительности и климата того времени. Климат был мягким, теплым. Здесь росли леса из сосны, лиственницы и широколиственных пород — дуба, граба, клена, липы.

В начале четвертичного периода (около 1,5 миллиона лет назад) на Урале, как и во многих других районах северного полушария Земли, произошло значительное похолодание. Это привело к возникновению обширного древнего оледенения. Четвертичное оледенение было, по меньшей мере, двукратным. Оно охватило северную часть хребта и некоторые высокие вершины южной. Территория окрестностей Свердловска лежала далеко от границ ледяного панциря (южную границу максимального покровного оледенения на Урале принято проводить примерно по линии Пермь — Серов). Однако влияние огромных масс льда (толщиной около 1000 м!), надвигавшихся с севера, не могло не отразиться на климате, почвенно-растительном покрове и животном мире более южных территорий.

В эпоху последнего оледенения Земли (около 20—15 тысяч лет назад) юг Среднего Урала занимала лесотундра. Разреженные низкорослые лиственничные и березовые леса чередовались с безлесными уча-



Мамонт

стками моховых и лишайниковых тундр. В окрестностях Свердловска бродили стада огромных мамонтов, шерстистых носорогов [1]. Здесь же прекрасно чувствовали себя северный олень, песец, лемминг (небольшой грызун-пеструшка) и волк. Все они являлись предметом промысла первобытного человека. Особенно ценным промысловым животным был мамонт. Охота на этих огромных, толстокожих, покрытых густой длинной шерстью животных была трудна и опасна. Однако она давала первобытной общине много мяса, жира и костного мозга; этих продуктов хватало на несколько месяцев. Из огромных бивней вырезали оружие, орудия труда, украшения, шерсть мамонта шла на одежду.

Позже, примерно 10 тысяч лет назад, когда климат стал менее суровым и ледник отступил к северу и в более высокие части гор, лесотундру на Среднем Урале оттеснила елово-лиственничная тайга северного типа. Она сменилась затем (около 4000 лет назад) ландшафтом березово-сосновых и сосновых лесов, господствующих на восточном склоне южной части лесной зоны Урала и поныне.

Уже в период, когда преобладала елово-лиственничная тайга, началось массовое вымирание животных ледниковой эпохи и широкое расселение первобытных людей.

Археологические находки свидетельствуют о том, что древнейший человек на Урале жил более 50 тысяч лет назад, когда северная часть гор еще была покрыта ледником. Ближайшие к Свердловску стоянки первобытных людей позднего палеолита (25—20 тысяч лет назад) обнаружены в Нижне-Тагильском районе, у Медведь-Камня; непосредственно в окрестностях Свердловска их пока не найдено.

топор из камня

Наконечники копий

каменные наконечники стрел

---

[1] Останки этих животных были найдены в ряде мест под Свердловском (в Первоуральске, Арамиле, Косулино, на озере Таватуе) и на территории самого города.

Заселение нашего района началось с эпохи верхнего неолита и бронзы (примерно 5 тысяч лет назад). Места для поселений здесь были удобными — кругом росли леса, богатые зверем. Реки и озера изобиловали рыбой, дичью. Вместе с тем они служили и как дороги (древние люди умели делать лодки-долблёнки и сани). Небезынтересно отметить, что некоторые современные населенные пункты (Палкино, Коптяки, Шарташ, Средне-Уральск и другие) расположены в местах древних поселений эпохи неолита и бронзового века. В эпоху раннего железа (1000 лет до нашей эры), там, где теперь находится свердловский стадион «Динамо» и близ шарташских Каменных Палаток, тоже жили люди. Они умели пользоваться огнем, добывали медь и получали бронзу, начинали знакомиться с железом.

Древние люди были язычниками. Они поклонялись деревянным или бронзовым идолам, в жертву им приносили животных (например, лося, медведя). Все природные явления они объясняли действиями таинственных духов — добрых и злых. Первых надо было благодарить, вторых — задабривать, и тем и другим приносить жертвы. Во многих глухих лесных местах, вдали от поселений и стоянок, на вершинах плоских скал и у их оснований найдены следы древних жертвенных мест: глиняные черепки, наконечники копий, скопления золы и мелких пережженных костей. Жертвенными местами вблизи Свердловска были шарташские Каменные Палатки, Чертово Городище, горы Мотаиха, Азов и Марков Камень. Ритуальные обряды жертвоприношения происходили здесь примерно с 7—5-го века до нашей эры по 3—4-й век нашей эры.



Шарташский глиняный сосуд

Поверхность. Мы привыкли считать себя жителями Уральских гор. И это действительно так. И все же...

Приглядитесь внимательно к физической

карте Урала. Даже по цвету можно определить, что в окрестностях Свердловска нет гор выше 400 м над уровнем моря. А многие из них поднимаются всего на 300—350 м. Такие же высоты свойственны и возвышенностям Восточно-Европейской равнины — Приволжской (высшая точка ее — горы Жигули — 370 м), Средне-Русской (290), Валдайской (346 м), Смолено-Московской (320 м).

Со школьной скамьи мы усвоили, что зеленым цветом на карте изображаются низменности; возвышенности от 200 до 500 м показаны светло-коричневой краской, плато от 500 до 1000 м обозначаются более темной, а горы (выше 1000 м) — еще более темным коричневым цветом. Выходит, что по высотным отметкам окрестности нашего города не могут относиться к горам?!

Однако понятие «высота» для определения гор — не главное.

Горы могут быть и невысокими, но сложены всегда горными породами, причудливо изогнутыми в сложные складки. Обычно они сильно расчленены реками, по обрывам их можно узнать состав и возраст коренных пород. В недрах гор много разных полезных ископаемых. На вершинах и склонах нередки выходы твердых кристаллических пород в виде живописных скал-останцев; широкие и плоские низины чаще сложены менее твердыми породами.

Строение гор, особенно древних, всегда сложное. Здесь вы не увидите горизонтально залегающих слоев. Чаще всего в горах пласты наклонены или «падают» в ту или иную сторону под углом к горизонту. Иногда они стоят вертикально, «на голове», или образуют надвинутые друг на друга складки.

Своеобразен рельеф и в окрестностях Свердловска.

В западной части пригородной зоны, наиболее высокой, поднимаются горы главного Уральского хребта. Быстрыми говорливыми потоками стекают с него живописные речки — с прозрачной холодной водой, галечниковым руслом. Одни из них текут на запад — в реку Чусовую (за пределы нашего района), другие — на восток, в Исеть. Поэтому хребет называют водораздельным. На широте Свердловска Уральский водораздельный хребет сильно понижается: даже наивысшая точка едва достигает 400 м. Ближайшие к нашему городу перевалы (Березовый — на Московском тракте, Пильный — севернее его) имеют такие плавные очертания и так низки, что без опознавательных знаков (обелиски «Европа — Азия») были бы многими не замечены. Не случайно именно здесь, в так называемом «Свердловском коридоре», и была проложена трасса Большого Сибирского пути (в середине XVIII века), а затем (в конце прошлого века) построена и железная дорога, связавшая Екатеринбург с западными и восточными районами России.

К северу и югу от этой пониженной части водораздела поднимаются

два низкогорных хребта (средней высотой 450 м) — Бунарский и Ревдинский. Оба хребта сильно размыты и состоят из ряда обособленных горных массивов. Более высокими в Бунарском хребте являются горы Черник, Котел, Листвяная, Чубарова, а в пределах Ревдинского — хорошо известная многим гора Волчиха. Эти горы имеют полукилометровую высоту, а Волчиха — еще выше. У подножия ее водораздел «перепиливается» рекой Чусовой, протекающей в узкой части долины. Здесь-то и была построена на Чусовой плотина, создавшая Волчихинское водохранилище.

Восточнее Уральского водораздела горы сменяются более низкими предгорьями.

В окрестностях Свердловска полоса предгорий занимает пространство между озерами Таватуем и Шитовским на севере и верховьями Чусовой — на юге. На десятки километров с севера на юг тянутся увалы, чередующиеся с понижениями. Речные долины расчленили увалы на ряд невысоких сопок-холмов. К северо-западу и западу от нашего города таких сопок особенно много. Наиболее известны среди них живописные, заросшие лесом «горы»: Семибратская, Толстиха, Мотаиха, Чертово Городище, Светлая, Пуп, Хрустальная и другие. Высота их колеблется от 300 до 340 м, и лишь некоторые достигают 400 м. Южные и восточные склоны этих сопок обычно круче западных и северных, так как они сильнее нагреваются, и процессы разрушения идут интенсивнее. Нередко вершины сопок увенчаны скалистыми останцами — этими естественными каменными изваяниями самых причудливых очертаний. Таковы шарташские и палкинские Каменные Палатки, скалы Петра Гронского, «башни» Семь Братьев и Чертова Городища и многие, многие другие. Они привлекают туристов из разных районов нашей страны.

В понижениях между сопками расположены озера — Таватуй, Исетское, Песчаное, Шарташ, Балтым и другие. Возраст их котловин в геологических масштабах сравнительно молодой — им не более 15 миллионов лет, а может быть, и много меньше. Местами понижения рельефа заняты болотами, а также речками и ручьями. Стекая с гор на восток, они нередко образуют небольшие пороги и водопады. Во время грозных грозовых ливней эти речки превращаются в бурные потоки. Воды стремительно несутся по склонам, оставляя на своем пути следы разрушений. Разрушения и смыв особенно усиливаются на крутых верхних безлесных участках склонов, где и образуются скалистые обнажения. В нижних частях склонов рыхлые продукты разрушения оседают.

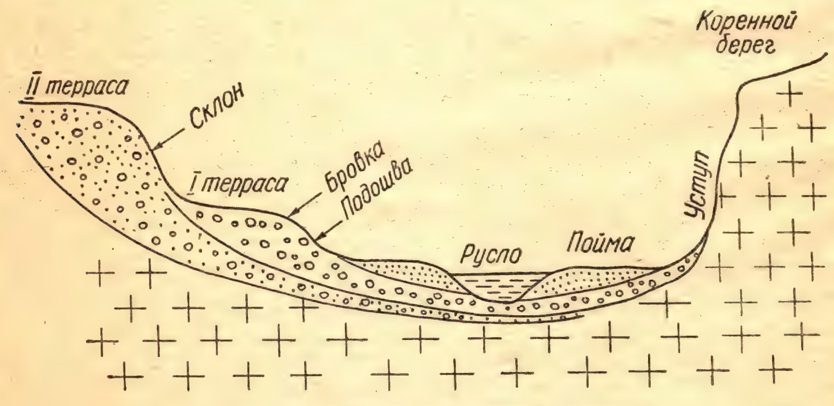
Врезаясь в горы, реки разрабатывают свои долины. Каждая речная долина имеет дно, в котором проложено русло, и склоны. То на одном, то на другом склоне речных долин можно наблюдать своеобразные

уступы или речные террасы, похожие на ступени огромной лестницы. Самая нижняя ступень, заливаемая в весеннее время талыми водами, называется поймой.

Постепенно углубляя свою долину, река «пропиливает» пойму. При этом русло реки оказывается на более низком уровне, чем раньше. Прежнюю пойму уже не заливают паводковые воды, и она превращается в первую надпойменную террасу.

В окрестностях Свердловска широкую долину и большее количество террас-ступеней имеют все главные реки — Исеть, Чусовая, Пышма. Притоки их еще не врезались в поверхность достаточно глубоко, долины их неширокие, и, кроме поймы, они обычно имеют только одну надпойменную террасу. Каждая терраса (и пойма) имеет свой состав речных наносов, свой микроклимат, глубину уровня грунтовых вод, свои особенности в распределении почвенного и растительного покрова.

Город Свердловск находится на восточной окраине полосы предгорий. Его центральная часть расположена в котловине, некогда бывшей дном большого озера. Теперь по дну этой котловины протекает река Исеть — главная водная артерия города. Долина реки, запруженная в нескольких местах плотинами, то расширяется, то сужается. Правый берег Исети (западная часть города) — сравнительно плоский, левый (восточная часть города) — более возвышен. Здесь поднимаются известные городские «горки»: Вознесенская (Комсомольская площадь, Дворец пионеров, Областной краеведческий музей); Обсерваторская (бывшая Плешивая или Лысая) — на ней расположены Уральское управление гидрометслужбы и Ботанический сад университета; невысокие холмы в пределах парка культуры и отдыха имени Маяковского. В южной части города возвышаются хорошо знакомые спортсменам Уктусские горы



Поперечный профиль речной долины.

Восточнее линии «город Березовский — город Сысерть» высота местности снижается еще больше, и предгорья сменяются холмистой равниной Зауралья. Поверхность ее сильно сглажена: водоразделы рек пологие и плоские, местами заболочены; речные долины широкие, плоские, местами тоже заболочены. Средние высоты колеблются от 180 до 220 м, постепенно снижаясь на восток.

Однообразие поверхности равнины изредка нарушается котловинками небольших и неглубоких озер, а местами и оврагами. И те и другие примыкают обычно к речным долинам. Изредка можно увидеть невысокие останцевые горки.

В последние десятилетия рельеф пригородной зоны сильно изменился. Вокруг городов и других населенных пунктов появились особые, связанные с деятельностью человека (антропогенные) формы поверхности. Это ямы, бугры рвы, заросшие сорняками, а местами и кустарниками и деревьями; они остались от прежних выработок тех или иных месторождений. Это — затопленные рудники, превращенные в живописные озера (озеро Тальков Камень под Сысертью, Гологорские озера под Первоуральском). Человеком созданы и многочисленные пруды в долинах рек, огромные котлованы — карьеры, где добывают строительный камень.

Геологическое строение. Сложное геологическое строение окрестностей Свердловска обусловлено длительной историей формирования Уральских гор, разнообразием горных пород и минералов.

С геологическим строением местности лучше всего знакомиться по обнажениям — естественным выходам на поверхность скал-останцев, береговым утесам и озерным обрывам, или же по искусственно созданным человеком карьерам, отвалам.

Основу горных пород пригородной зоны Свердловска составляют магматические породы. Они возникли в период горообразования в глубоких недрах Земли из огненно-жидких расплавленных масс. С течением времени магматические глубинные породы вышли на поверхность. Здесь они подверглись выветриванию и стали разрушаться, принимая своеобразные, нередко причудливые формы.

По своему составу магма — сложный раствор многих элементов, их окислов и соединений. Из всех находящихся в ней веществ особую роль играют кремнекислые соединения — силикаты. Чем меньше двуокиси кремния (кремнезема) в магме, а следовательно, и в горных породах, возникших из магмы, тем они крепче.

Самые распространенные магматические породы — граниты.

Посетим один из крупнейших в городе Свердловский гранитный карьер или Каменные Палатки близ озера Шарташ и познакомимся с этой породой. В граните вы легко различите три минерала — кварц, полевой шпат и слюду. Кварц имеет вид сероватых зернышек со стек-

лянным, чаще жирным блеском. Полевой шпат (ортоклаз) узнается по гладким поверхностям излома; обычно он окрашен в красноватые или желтые тона. Слюду можно быстро узнать по блеску светлых или черных листочков. Все три минерала находятся в граните в виде небольших кристаллических зернышек. Само название породы произошло от латинского слова «гранум», что значит «зерно». Попробуйте расколоть кусочек гранита на мелкие части — все три составляющие его минерала можно отделить друг от друга, но сделать это нелегко, так как один минерал нередко прорастает другими.

От окраски полевых шпатов и слюд обычно зависит и цвет породы. В нашем районе распространены серые и светло-серые, мелко- и средне-, реже крупнозернистые граниты. При выветривании они становятся бурыми, рыжеватыми. Разрушаясь, граниты превращаются в щебень, а затем в кварцевый песок и глину.

При охлаждении гранитной магмы на разных глубинах в ней появились вертикальные и горизонтальные трещины. После длительного выветривания возникли многочисленные матрацевидные «каменные палатки», или «шиханы», внешне напоминающие причудливые пирамиды или кибитки кочевников.

В нашей местности имеется несколько гранитных массивов — Шарташский, Арамильский, Шабровский, Сысертский. Самый крупный — Верх-Исетский. Он расположен к западу и северо-западу от города, в северной части полосы предгорий. Массив вытянут с севера на юг примерно на 80 км, а с запада на восток — более чем на 30 км.

Кроме гранитов, в окрестностях Свердловска, особенно на западе, в горной части, распространены и другие магматические породы. Они состоят из темных минералов и имеют темно-зеленую, зеленовато-черную и почти черную окраску. Эти породы совсем лишены кварца или содержат его немного — и этим резко отличаются от гранитов. В некоторых из них много минерала оливина (дуниты, перидотиты), в других — пироксена (габбро, пироксениты). К наиболее распространенным породам относятся габбро. Ими сложены все высокие горы водораздельной полосы, а в пределах города — Обсерваторская, Вознесенская, Уктусские. Эти породы обладают кристаллической структурой, крупнозернистым сложением. В природных обнажениях они образуют крупноглыбовые, с резкими гранями скалы, разбитые трещинами в разных направлениях. Вспомните россыпи габбро на вершине и южном склоне горы Волчихи. Они покрывают ее, словно застывшее море камней.

Оливин — минерал, слагающий эту группу горных пород, состоит из кремнезема с магнием и железом. При окислении оливина выветривающаяся поверхность габбро становится бурой, а у дунитов и перидотитов — рыжевато- и красно-бурой. Более выветрелые породы имеют желтовато-зеленую, похожую на цвет оливкового масла, окраску.

По долинам наших рек и берегам озер образовались самые молодые породы — осадочные. Присмотритесь к ручейку или маленькой речке. Сразу можно заметить, что вода переносит много мелкого песка и тончайшей мути. Более крупные частицы вода перекатывает по дну, мелкие уносятся вниз по течению. Эти частицы река вымывает из пород, слагающих дно и берега. На спокойных участках частицы песка и глины осаждаются. Проходят века и тысячелетия, и вот образуются речные и озерные наносы — аллювий (от латинского «аллювио» — нанос).

Есть у нас и особые горные породы — метаморфические[1]. К ним относятся: тальковый сланец, мраморизованные известняки и мрамор, амфиболиты и гнейсы, березиты, змеевики и некоторые другие. В результате превращения одних горных пород в другие меняется их первоначальный состав и строение. Под влиянием новых условий горные породы перекристаллизовываются, нередко заново переплавляются. Так, например, на восточном берегу Исетского озера, в окружении гранитов, обнажаются светлые мелкозернистые гнейсы и зеленые хлоритовые сланцы. Состав гнейса совершенно подобен граниту. Однако гнейс — слоистая порода, и ее можно отличить от гранита по характерному чередованию светлых и темных полос и по частому присутствию в породе гранатов (минералов красного, зеленого и желтого цветов).

Мрамор — это перекристаллизованный плотный известняк (его можно увидеть в окрестностях станции Мраморской). Невзрачная на вид серая осадочная порода, представляющая скопление остатков раковинок и скелетов, состоящих из углекислого кальция, попав в иные условия, превратилась в красивый камень причудливых узоров, идущий на различные поделки, скульптуру.

Знать, какие породы выходят на поверхность земли в том или ином районе, очень важно. С выходами магматических пород связаны месторождения золота, платины, а метаморфических — железных руд, талька, гранатов. Многие из наших горных пород — граниты, мрамор, кварц и другие — применяются в народном хозяйстве. Читатели, особенно студенты и школьники, могут принести большую пользу, участвуя в разведке недр.

Богатства недр.

Живою менделеевской
таблицей
Мой край не зря геологи зовут.
(Л. Татьяничева)

[1] Метаморфизмом (от греческого «метаморфозис» — изменение, превращение) называется процесс изменения горных пород (магматических и осадочных), происходящий на разных глубинах под воздействием высоких температур и давления или влияния химических веществ.

Окрестности Свердловска — это целая кладовая разнообразных ископаемых богатств. Здесь много талька, кварца, кирпичных глин, мраморизованных известняков и мраморов. Огромны, практически неисчерпаемы запасы гранитов. Их разработка ведется во многих карьерах (Свердловском, Изоплитском, Северском, Исетском). Значительны запасы дунитов, перидотитов, серпентинитов. Эти богатые магнием породы могут служить ценным сырьем для получения удобрений и изготовления огнеупоров. Рыхлый мучнистый элювий дунитов можно с успехом применять как удобрение. Однако многие из дунитовых карьеров в настоящее время заброшены. Окрестности Свердловска издавна славятся месторождениями поделочных камней и самоцветов. Мировой известностью пользуются родонитовые копи близ села Малое Седельниково.

Еще в конце XVII — начале XVIII веков под Екатеринбургом были найдены месторождения медных и железных руд. На них работали старые горные заводы Урала. Многие рудники из-за нерентабельности добычи давно заброшены (Решетский, Шиловский, Уктусский) или временно законсервированы, но в их отвалах и сейчас можно найти интересные минералы и составить коллекцию. Среди рудных месторождений промышленное значение имеют теперь железные руды около поселка Елизавет и медные — близ Верхней Пышмы. Уже более двухсот лет работают Березовские золотые прииски.

К полезным богатствам пригородной зоны следует отнести и месторождения органических ископаемых — сапропеля и торфа.

Сапропель, отлагающийся на дне озер и болот,— это топливо, удобрение, витаминно-минеральный подкорм для скота, лечебные грязи.

В изучении сапропеля свердловским ученым принадлежит ведущая роль. Не случайно поэтому как первая (в 1961 г.), так и вторая (в 1966 г.) межвузовские конференции по использованию сапропеля в сельском хозяйстве происходили в Свердловске.

Торф, разработки которого ведутся во многих торфяниках (Карасьеозерское, Арамильское, Широкореченское и другие торфопредприятия), используется, главным образом, как топливо. Измельченный торф в компосте с навозом — прекрасное органическое удобрение. Велико будущее торфа — это сырье для химической промышленности.

Образцы горных пород, минералов, полезных ископаемых, а также скелеты и кости древних животных можно увидеть в Уральском геологическом музее и в отделе природы Свердловского областного краеведческого музея.

Прежде чем совершить экскурсию (прогулку) по окрестностям города, посетите эти музеи, познакомьтесь с разнообразием горных пород и минералов, изучите коллекции птиц, редких растений и животных. Это позволит вам лучше и полнее понять прекрасный мир природы.

КЛИМАТ

Город Свердловск расположен в умеренных широтах, вдали от океанов и морей, среди лесов, в наиболее пониженной части Среднего Урала. Уральские горы образуют здесь своеобразный «коридор», через который происходит обмен воздушных масс, приходящих с запада и с востока. В «свердловском коридоре» средняя годовая скорость ветра гораздо больше, чем в местах, расположенных севернее и южнее этой котловины.

Главную роль в формировании климата нашего района играют западные ветры, идущие с далеких просторов Атлантического океана.

Смена теплых и холодных потоков, характерная для циклонов, приводит к частой перемене погоды, нередко ощутимой не только в течение недели, но и суток. Холодный воздух из Арктики, идущий вслед за циклонами, создает еще более резкие смены погоды.

Воздушные массы, которые поступают из центра Азии — из области Великого сибирского максимума высокого давления (антициклона) и из Арктики, с холодных ледовых просторов Карского моря, делают погоду зимой морозной и ясной, а летом — очень жаркой и сухой.

Климат зависит также и от рельефа и растительного покрова. Холоднее всего зимой бывает в понижениях, где скопляется наиболее холодный воздух; в глубине леса теплее, чем на открытой поляне или в долине реки, а летом — наоборот.

В пределах пригородной зоны Свердловска заметна разница в климате между северо-западной частью, высокой и покрытой лесом, и юго-восточной, открытой и пониженной. Для первой характерен более влажный и прохлад-

ный климат, для второй — более сухой и теплый. Этим отчасти определяется и сельскохозяйственное использование территории: посевы зерновых и огородничество сосредоточены в восточных, южных и юго-восточных районах пригородной зоны.

Климат самого города несколько иной, чем в окрестностях. Огромные каменные здания, частое чередование направлений улиц, заградительный барьер зеленого паркового кольца — все это делает климат города более теплым. Значительное количество копоти и других твердых частиц в воздухе увеличивает выпадение осадков. В разных районах города существует свой микроклимат, который определяется рельефом, особенностями ветрового режима, наличием водоемов, леса и другими условиями.

Сезоны года

С сезонами года связан весь ритм развития природы.

Весна.

В окрестности Свердловска весна приходит в конце марта и длится до 5 июня [1]. Начало весны характеризуется переходом среднесуточной температуры воздуха через —5° С.

По мнению многих, весна — лучшее время года. Во всем чувствуется ее дыхание. С ней связано могучее пробуждение природы. Все радует — и первые лучи более теплого, чем зимой, солнца, первая зеленая травка, прилет птиц, их разноголосое пение... На полях и опушках леса тает снег, образуя темные пятна проталин, набухают почки деревьев, бегут первые ручейки...

Весной продолжает поступать теплый и влажный воздух с запада. Но нередко прорывается и более холодный северный воздух. С арктическими воздушными потоками связаны в наших широтах возвраты холодов и утренние заморозки на поверхности почвы. От заморозков страдают сады, всходы озимых (ржи), посадки огородных культур. Заморозки могут быть и в мае, и в июне. Возвраты холодов — одна из отличительных черт уральских весен. Только к середине апреля устанавливается более устойчивая теплая погода. В окрестностях Свердловска появляются первые подснежники [1] — «веснушки весны» — жел-

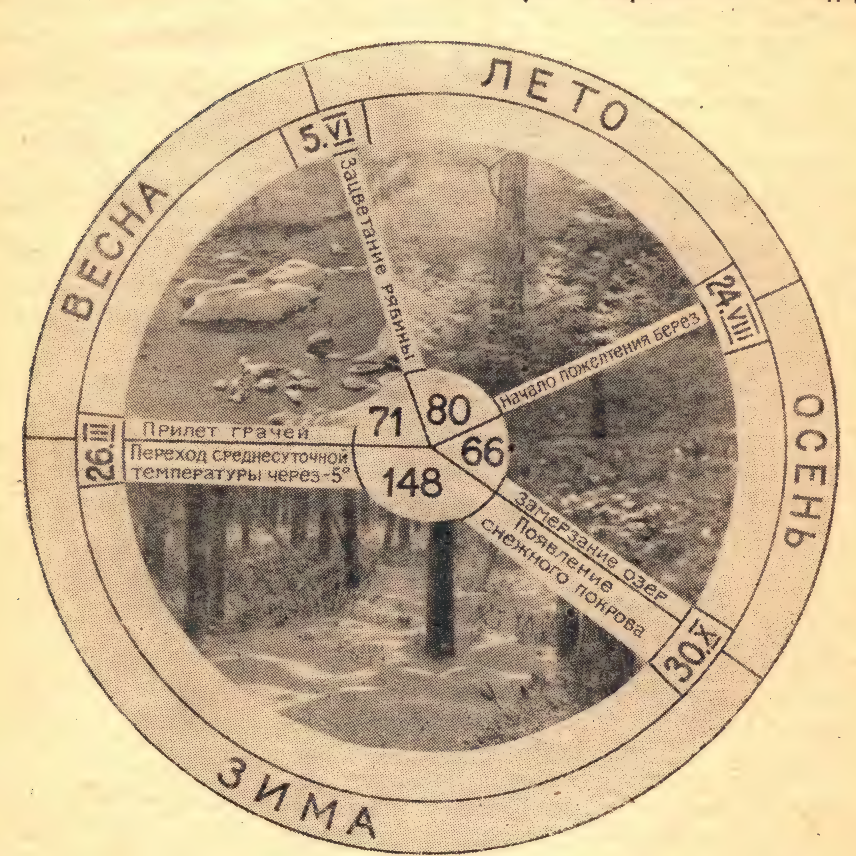
---

[1] Сроки наступления природных явлений по средним многолетним данным здесь и далее приводятся по В. А. Батманову (1952, 1962) и Л. А. Федорову (1964). См. приложение № 1.

[2] Подснежниками называют все раннецветущие растения. Они еще с осени готовы к цветению благодаря тем запасам пищи, которые скапливаются у них в клубнях и корневищах.

тые цветочки мать-и-мачехи (около 12 апреля) и белые с желтыми разводами цветы сон-травы (в конце апреля), начинается сокодвижение у берез (19 апреля), появляются насекомые, прилетают многие птицы. В конце апреля среднесуточная температура воздуха превышает 5° С. Вскрывается Городской пруд, за ним — другие водоемы и реки окрестностей города.

Годичный круг развития природы в г. Свердловске. (По материалам Л. А. Федорова)



Разгар весны приходится на середину мая, когда температура воздуха поднимается выше 10° тепла. Начинают зеленеть черемуха, сирень, тополя и березы. В лесу слышится кукование прилетевших кукушек. Под солнечными лучами прогревается и оттаивает почва. Со второй половины мая возможны в нашем районе посевы яровых, посадка огородных культур и картофеля.

В отдельные годы, с прорывами жарких континентальных масс воздуха из Казахстана, в окрестностях Свердловска и в мае наблюдается большая жара. Так, 22 мая 1952 года в Свердловске термометр в тени показывал 35°. Однако средняя температура мая в Свердловске всего 9,9°, на Таватуе и в Ревде — около 9,1—9,6°.

Как правило, холодные и дождливые весны повторяются у нас чаще (через 4—5 лет), чем сухие и теплые (через 6—8 лет).

Вслед за весной наступает короткое уральское *лето*. Его продолжительность в окрестностях Свердловска — около 2,5 месяца. В начале лета отцветает лиловая сирень и зацветает дикорастущая рябина. Выше поднимается солнце над горизонтом.

Летом погода более устойчива, чем весной. Но и летом, особенно в самом начале, нередко наступают заморозки. В иные годы заморозки могут быть и в середине лета, особенно в западной, более холодной, части района.

Средняя продолжительность безморозного периода в горной части пригородной зоны составляет 86 (Таватуй), 99 (Ревда) дней, а в Свердловске и на юге района — 110.

Самый теплый месяц года — июль. Среднемесячная температура воздуха в Свердловске равна 17,3°: Это наиболее высокая температура в районе. На севере района, близ озера Таватуй, средняя температура июля ниже — 16,2°. В горной части (Ревда) она равна 16,9°. В отдельные дни жара может достигать 36—37°. Среднемесячные температуры июля



Мать-и-мачеха

колеблются по отдельным годам. За последние 15 лет мы были свидетелями и очень жаркого и, наоборот, более прохладного лета.

Высокие летние температуры воздуха связаны в основном с поступлением на Средний Урал более теплого воздуха со стороны Центральной Атлантики и Южной Европы. Оттуда тянется на восток полоса повышенного давления (Азорский максимум), в которой образуются обширные малоподвижные антициклоны. Спускаясь вниз, воздух приносит с собой теплую и сухую погоду. Иногда очень жаркая погода наступает в связи с прорывами теплых тропических масс воздуха с юга Средней Азии. Не исключены летом и воздушные потоки со стороны Северного Ледовитого океана. Холодный арктический воздух летом по мере продвижения к югу заметно прогревается и становится суше. В район Свердловска этот воздух приходит уже достаточно прогретым. А это нередко создает не только жару, но и засуху, от которой сохнет трава и отмирает листва на деревьях. Предвестником таких засух служит очень ясное, синее, без облаков небо.

Но вот на смену антициклонам приходят атлантические циклоны, ветер дует с запада, понижается температура, и жаркая погода сменяется прохладной и дождливой.


Сон-трава.

Наибольшее количество осадков приходится на теплую часть года: 300—350 мм из общегодовой суммы 450—500 мм. Июль — самый «мокрый» месяц года, но осадки обычно выпадают в виде ливней. Нередко эти ливни имеют грозовой характер. Иногда они сопровождаются градом.

Пройдет сильный ливень, умоется лес, вздыбятся реки, выйдут из берегов... И снова наступит тепло — до первых, ранних осенних заморозков.

В середине лета созревают ягоды, цветет липа, в молодом сосняке появляются маслята и другие грибы. В конце лета блекнут травы,

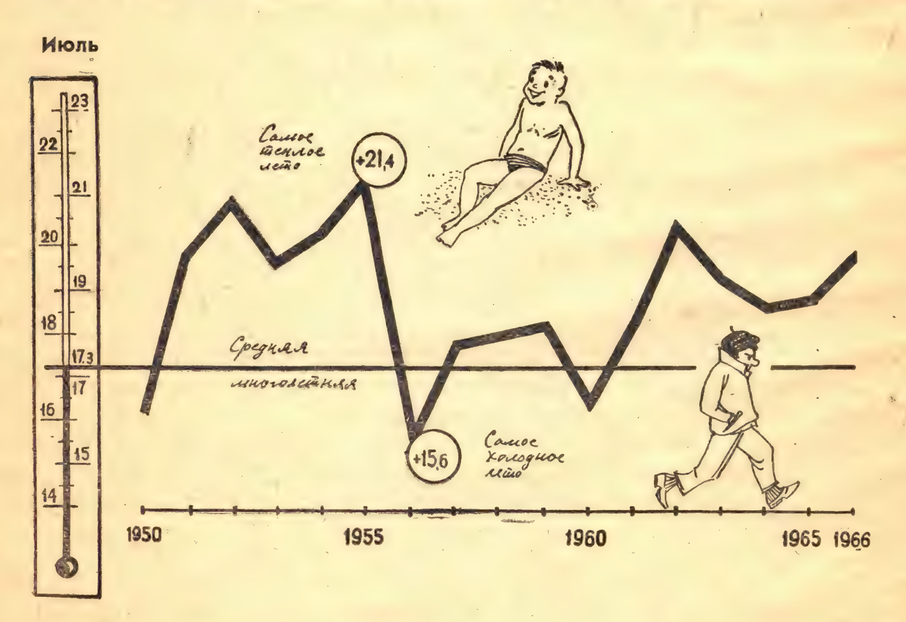
тускнеют краски, отлетают на юг перелетные птицы, прохладнее становятся дни, а в ночные часы выпадает иней. На березах появляются первые желтые листочки.

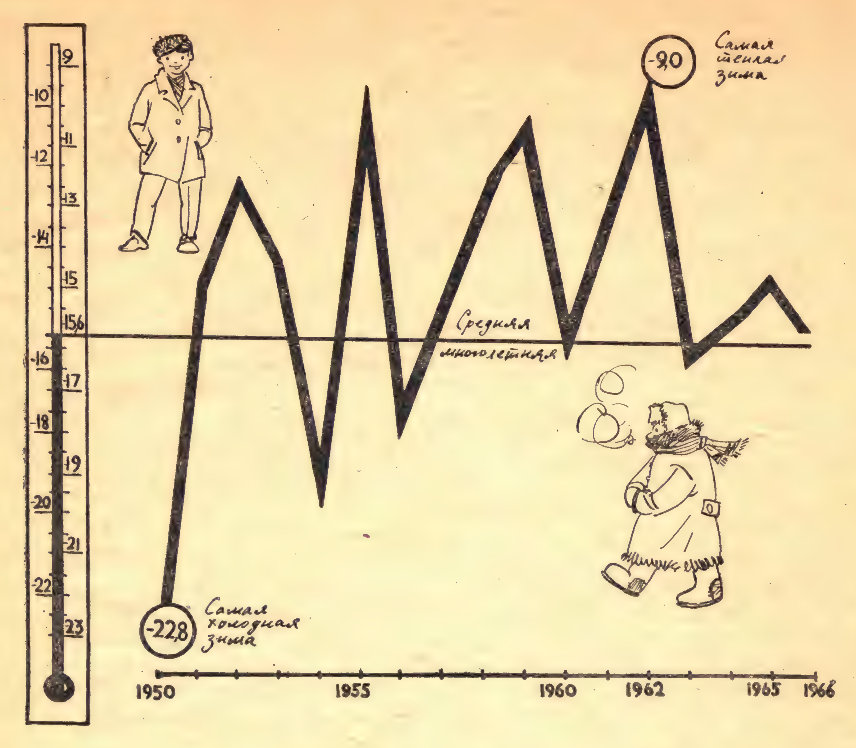
Наступает осень.

Осень у нас короткая. В городе она длится 66 дней, а в окрестностях — несколько меньше. Обычно осень начинается с заморозков, усиления ветра, увеличения облачности, учащения пасмурных прохладных дней. Средняя дата наступления первых осенних заморозков — 10 сентября, снег может выпасть уже в октябре. Конец осени, совпадающий с замерзанием озер, приходится на 30 октября.

Но в отдельные годы в сентябре (и даже в начале октября) устанавливается теплая, малооблачная погода — короткий период «бабьего лета». Повышение температуры и сухость воздуха связаны с прорывами теплого воздуха от полосы Азорского максимума. Иногда погода бывает столь теплой, что наблюдается вторичное зацветание шиповника, черемухи, яблони и сон-травы.

Теплая погода «бабьего лета» наблюдалась в наших краях в 1955, 1957, 1960, 1964, 1966 годах. Вторичное цветение растений вызывается несколькими причинами, но чаще всего оно является следствием теплого лета. Цветочные почки, заложенные растением для будущего года, проходят ускоренный цикл развития и распускаются значительно





Январь

раньше. Осень пестро раскрашивает осины и березы, багряными становятся листья рябины, боярышника и других кустарников.

В октябре погода становится холодной, дождливой. Все ниже солнце над горизонтом, и реже пробиваются его лучи сквозь серую пелену туч, затянувших небо. Все чаще и чаще прорывается холодный воздух с Арктики. Сильные порывы северного ветра с моросящим дождем делают погоду поздней осени неприятной, «промозглой».

Но вот температура воздуха падает ниже 0°, замерзают водоемы, появляется устойчивый снежный покров — наступает з и м а. Это самый длинный период года для всего Урала. Отрицательная среднемесячная температура воздуха в окрестностях Свердловска держится в среднем с ноября по март. Самый холодный месяц года — январь. Среднемесячная температура воздуха в январе меняется от —15,6° в Свердлов-

ске до — 15,8° в Таватуе и — 16,4° — в Ревде. В отдельные дни января могут наступать морозы до —46—49°. В последние годы суровых зим у нас не было.

На климат нашего района в зимнюю пору влияет континентальный воздух Восточной Сибири. Он приносит с собой значительное похолодание и устойчивую погоду — морозную, ясную. Зимой нередки прорывы арктического воздуха, что сопровождается заметным снижением температуры и очень сильными ветрами. Преобладают, однако, ветры с запада, приходящие с циклонами. Они приносят с собой снегопады и метели, а также оттепели.

Отличительной особенностью наших зим является мощный снежный покров. В горной части района он устанавливается 5—7 ноября, в Свердловске и к югу от него — на 2—3 дня позже.

Сумма зимних осадков невелика и составляет примерно четвертую часть общегодового количества: в Свердловске она равна 93 мм, близ озера Таватуй — 104 мм. Зимние осадки образуют снежный покров, средняя высота которого в Свердловске равна 40—50 см, в горнолесной части — 60—70 см. В глубоких лощинах высота снежного покрова может достигать 2—3 м.

Хороша зима на Урале! Красив зимний лес и в окрестностях Свердловска. Как кружево переплелись заснеженные ветви.

Тысячи свердловчан используют свободное время для лыжных прогулок. Застывают в терпеливом молчании над лунками рыбаки.

Снежный покров держится обычно до середины или конца апреля. Раньше всего он сходит в окрестностях Сысерти и Двуреченска, дольше задерживается в районах гор Волчихи, Чубаровой, Котел, озера Таватуй. Снег предохраняет почву от промерзания, способствует ее более равномерному увлажнению весной.

В целом положение нашей пригородной зоны внутри материка Евразии определяет континентальность ее климата. Его характерные черты: холодная продолжительная зима с устойчивым снежным покровом, теплое, но сравнительно короткое лето, ранние осенние и поздние весенние заморозки, небольшое количество осадков с максимумом в летнее время, хорошо выраженные сезоны года (смотрите приложение № 2).

РЕКИ И ОЗЕРА

Все хорошо в природе, но
вода —
Краса всей природы.
(С. Т. Аксаков)

Многие реки пригородной зоны несут свои воды в Тобол (Исеть и Пышма) или в Каму (река Чусовая). Все они начинаются в горной полосе Урала и поэтому невелики и немноговодны. На широте Свердловска верховья рек противоположных склонов Уральского хребта сближаются, образуя в горной полосе сеть мелких притоков. В свое время это способствовало выбору места для строительства Екатеринбурга-Свердловска. Учитывая особенность рек района, В. Н. Татищев сделал правильный вывод о будущем нашего города: «Весною путь отсюда — во всю Сибирь Исетью, в Казань Чусовою и вниз Камою; к городу Архангельскому Камою вверх и потом Кельтмою в Вычегду и Двину, весьма путь купечеству способной».

В наши дни здесь созданы Волчихинское водохранилище и небольшой самотечный канал, по которому чусовская вода передается в Исеть.

На реках много плотин, с которых начиналось строительство всех старых уральских заводов и мельниц. Появление плотин и прудов на реках обычно сопровождалось вырубкой леса и затоплением ценных луговых угодий. Окрестные территории превращались в болота, нарушались естественные связи между водоемами. Так, речка Песчаный Исток (Березовка), в прошлом доносившая свои воды до озера Исетского, потеряла с ним связь, затерявшись в болоте. Нарушилась и связь Шарташа с рекой Исетью, а еще в начале нашего века озеро имело естественный сток в эту реку.

Все реки близ Свердловска имеют небольшие уклоны и текут сравнительно медленно. Лишь на перекатах и в узких участках долин течение рек усиливается, а после сильных грозовых ливней они принимают характер бурных потоков.

Дно рек в верховьях каменистое, галечниковое, нередки небольшие пороги и водопады. При выходе из гор на равнину Зауралья реки становятся более спокойными, русло их сильно извивается, петляет, образуя озера-старицы.

Вода в реках пресная, с малым содержанием йода и минеральных солей. Цвет ее меняется в зависимости от пород, среди которых протекает река, времени года, состояния погоды и других условий. Вблизи болот вода приобретает рыже-бурую окраску (за счет содержащихся в ней закисных солей железа). Особенно мутной вода становится весной, когда реки пополняются талыми потоками с гор. Сильно загрязняют реки и озера сточные воды промышленных и бытовых предприятий.

Питание рек смешанное: преимущественно снеговое и отчасти дождевое и грунтовое. Поэтому реки имеют весенний подъем воды, короткую летнюю межень [1], прерываемую паводками, связанными с грозовыми ливнями, и падение уровня в осенне-зимнее время.

Весенний ледоход обычно непродолжителен — от 4 до 10 суток. Часто он сопровождается заторами льда по всей длине реки. Весенний подъем воды, вызванный таянием снега, не превышает 2—4 м. Высокая вода держится в среднем две, реже три недели (от конца апреля до середины мая), после чего наблюдается спад воды. Осенью, перед началом ледостава, на многих реках наблюдаются подъемы воды, связанные с осенними дождями и в особенности с уменьшением испарения. Ледостав продолжается от 3—4 до 10—12 дней. Надолго — от начала ноября до конца апреля — местные речки сковываются льдом и покрываются снегом. В это время года уровень воды в них резко падает, и реки переходят на питание подземными водами. Малые реки нередко промерзают до дна, образуя небольшие наледи.

На реках, сток которых регулируется плотинами, меняются сроки вскрытия, половодья и ледостава.

Украшением окрестностей Свердловска являются озера, искусственные водоемы-пруды и водохранилища. Помимо известных прудов на Исети, в черту города входят озеро Шарташ и Карасье (на юго-востоке, южнее Сибирского тракта). Если на берегах озера Шарташ, Верх-Исетского пруда, излюбленных мест отдыха горожан, летом многолюдно и шумно, то затерянное среди болот, зарастающее озеро Карасье —

---

[1] Межень — наиболее низкий уровень воды в реках.



Многочисленны в окрестностях
Свердловска «каменные палатки»



Местами обнажаются серовато-зеленые пироксениты

Река Решетка глубокой осенью



Весна на Балтыме



Сосняк каменистый.

Окрестности оз. Таватуя

Молодой березняк



Сосновый лес с липовым подлеском. Окрестности оз. Песчаного



Разнотравный луг.
На переднем плане —
цветущие купавки

пустынно и неприветливо. Несколько лет назад с территории города исчезли два водоема — озера Шувакиш и Малый Шарташ. Первое «выпил» завод Уралмаш, второе — почти полностью заросло, и остатки его вод были спущены в Исеть. Исчезающими водоемами в пределах городской черты считаются озера Большое и Малое Вздохня (южнее Верх-Исетского пруда).

Водоемы, расположенные за городской чертой, не отличаются большими размерами (наибольшие по площади среди них — озера Исетское и Таватуй — свыше 20 кв. км) и глубиной (самое глубокое — озеро Таватуй, максимальная глубина его около 9 м, глубина остальных в среднем 2—3 м).

По своему происхождению водоемы пригородной зоны можно разделить следующим образом: 1) тектонические (Таватуй, Балтым, Шарташ, Песчаное), котловины которых, заложенные среди древних кристаллических массивов, вытянуты с севера на юг, имеют слаборасчлененную береговую линию, узкие полосы пляжей, по берегам часты выходы горных пород; 2) остаточные — от древней речной сети (Исетское); 3) долинные — озера с плоскими заболачивающимися берегами (Чусовское, Половинное, Глухое); 4) озера-старицы; 5) озера, возникшие в расширенных участках рек (озеро Мелкое на реке Исети); 6) искусственные водоемы — пруды и водохранилища в долинах рек, затопленные карьеры («озеро» Тальков Камень и другие).

Дно мелководных озер сложено илом, а более глубоких — песком, крупной галькой и каменными плитами. Илы, залегающие на дне озер или на болотах под торфом, относятся к сапропелям (на Урале они часто называются «няшей»). Мощность сапропелевых илов бывает от 2,5 м (в озерах Вашты, Шарташ, Чусовское) до 4—5 м (болото Малый Шарташ, озеро Карасье). Запасы сапропелей огромны, но они почти не используются [1].

Многие озера в окрестностях города находятся в верховьях рек, имеют через них сток. Наиболее высокий уровень воды в них бывает весной и ранним летом. Замерзают озера примерно в те же сроки, что и реки (от конца октября — начала ноября до конца апреля — начала мая). К середине зимы средняя толщина льда не превышает 70—100 см, в марте — 120 см.

В некоторые годы в водоемах не хватает кислорода — весной (в маловодье) или летом (при большом развитии элодеи и сильном «цветении» воды); зимой кислородный голод вызывается поступлением в водоемы закисных соединений железа из соседних болот. Все это вызывает замор рыб.

---

[1] Сапропели озера Карасьего по своим качествам и целебным свойствам близки к сапропелям известного озера Молтаево.

Наиболее благоприятные кислородные условия имеют верхние слои воды в центральных частях озер.

Пруды и водохранилища, вытянутые вдоль реки вверх от плотины, чаще всего бывают продолговатой формы, а в местах слияния главной реки с притоком — лопастной (таковы Верхне-Сысертский, Сысертский, Арамильский и другие пруды). Берега долинных водоемов — плоские, в верхней части — заболоченные.

Подземные воды района находятся на разных глубинах. Наиболее близко к поверхности они подходят в речных долинах, где рыхлый состав наносов обеспечивает свободное просачивание атмосферных осадков. В поймах глубина грунтовых вод в среднем не превышает 100—120 см, а в присклоновых участках, они нередко выходят на поверхность. Грунтовые воды пойм, тесно связанные с рекой, не отличаются чистотой, и поэтому для питья не рекомендуются. Колодцы чаще копают на более высоких террасах, где водоносный горизонт хотя и находится глубже, но вода намного чище и вкуснее.

Среди кристаллических горных пород района подземные воды циркулируют по трещинам и находятся на больших глубинах.

ПОЧВЫ

Все ли знают, что такое почва? Как она образуется? Каковы ее свойства? Какие почвы встречаются в окрестностях нашего города?

Только в конце прошлого столетия было дано научное определение почв. Сделал это наш русский ученый В. В. Докучаев. Впервые он вывел заключение, что почва — такое же естественное тело природы, как растения, животные или минералы, что в разных условиях зарождаются и разные почвы; что плодородие — главное свойство почвы, и плодородием может управлять человек, непрерывно повышая его.

Этим свойством не обладают горные породы, то есть камни. Но под влиянием климатических условий, деятельности бактерий, растений и животных горные породы выветриваются и превращаются в глины, суглинки, пески, супеси, то есть в материнские, или почвообразующие, породы. На них формируются почвы, состоящие из нескольких слоев (горизонтов), каждый из которых имеет свои особенности.

Огромную роль в почвообразовании играют живые организмы — мельчайшие, невидимые простым глазом, существа — бактерии, а также растения, насекомые и животные-землерои (черви, мыши, кроты, бурундуки и др.).

Бактерии обогащают почву азотом и создают источники питания для культурных, возделываемых нами растений. Травы, кустарники и деревья, поселяясь на почве, способствуют ее обогащению и разрыхлению. Корни их, а также опавшие хвоя и листья, истлевая, разлагаются и образуют наиболее плодородную часть почвы — перегной (гумус). Вместе с тем, густая сеть корней защищает почву от вымывания из нее полезных частиц.


Лебеда
Мятлик
луговой
Клевер
Осот
полевой



Лютик ползучий

Подорожник



Ромашка желтая

Щавель малый

Животные, взрыхляя почву и перемешивая ее слои между собой, умирают, истлевают и тоже увеличивают количество перегноя.

В перегное содержатся все основные, очень нужные вещества, которые вместе с водой необходимы для жизни растений.

В западной и северной горнолесной частях пригородной зоны Свердловска, где растут темнохвойные леса,— почвы горные подзолистые. Называют их так потому, что они имеют светлый, пепельно-серый цвет и похожи на золу. Эти почвы бедны гумусом, имеют кислую реакцию, маломощны, в них много щебенки.

В хвойно-лиственных лесах полосы предгорий развиты горные дерново-подзолистые почвы. Они богаче перегноем, так как лесные травы и опавшие листья деревьев лучше обогащают почвы органическим веществом, чем хвоя ели или пихты. И хотя эти почвы тоже не богаты кальцием, магнием, фосфором, калием и другими зольными элементами, они имеют прочнокомковатую структуру, меньшую кислотность и более пригодны для земледелия. Дерново-подзолистые почвы — самые распространенные в наших краях, как и сосново-березовые леса, под которыми они сформировались.

Многие свердловчане увлекаются садоводством. Узнать, какие почвы находятся в их садах, можно по некоторым дикорастущим растениям (конечно, самые точные результаты дают только химические анализы). Так, если на участке в изобилии растут ромашка желтая,



Нора крота

щавель малый, подорожник, лютик ползучий, щучка, то почвы здесь кислые. Они нуждаются в известковании, внесении суперфосфата, торфа и навоза. На почвах слабокислых или нейтральных часто растет лебеда, мать- и-мачеха, осот полевой, клевер, мятлик луговой. В такие почвы надо больше вносить фосфора и калия, им также нужны органические удобрения, особенно навоз.

Там, где в составе лесов много лиственных пород — липы, березы, осины, появляются еще более богатые почвы с мощным и темным перегнойным горизонтом. Подзолистость их сравнительно невелика, кислотность незначительна. Называются они серыми лесными. Эти почвы — переходные от дерново-подзолистых к черноземам. Районы серых лесных почв сосредоточены у нас на востоке, на Зауральской холмистой равнине.



К югу и юго-востоку от Свердловска, среди серых лесных почв, пятнами (в окрестностях сел Горный Щит, Елизавет, Косулино, Бородулино) встречаются черноземы. Они беднее черноземов Южного Зауралья, но все же богаче других местных почв перегноем, имеют мелкозернистую комковатую структуру.

В окрестностях Свердловска много болот. Болотные почвы образуются при избыточном увлажнении, обычно в низинах. Осушив и удобрив, их можно превратить в луга и пашни.

В речных долинах почвы аллювиально-луговые и дерново-луговые, богатые питательными веществами. После спада весенних вод почвы пойм можно использовать под посадку некоторых огородных культур (капусты, картофеля). Здесь и лучшие сенокосные угодья.

В самом Свердловске почвы отличаются от всех остальных. Естественные почвы сохранились лишь в лесопарках, некоторых садах и на окраинах. Но и они несут следы

воздействия человека: верхние горизонты их уплотнены, реакция кислая, они обогащены азотом, фосфором, калием и некоторыми микроэлементами, но бедны гумусом. Более половины площади города занимают так называемые насыпные или перемещенные почвы. Они очень плотные и тяжелые, отличаются низким плодородием. Все почвы города нуждаются в правильной обработке и внесении удобрений.

Многим почвам вокруг Свердловска угрожает смыв — особенно на крутых склонах и в тех местах, где сводят лес. Поэтому охрана почв должна находиться в тесной связи с охраной леса.

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Основное богатство пригородной зоны Свердловска составляют леса. Они относятся к подзоне южной тайги лесной зоны Урала и окружают город почти со всех сторон. Только на востоке и юго-востоке «зеленое кольцо» разрывается, и к городской черте подступают поля, березово-осиновые перелески и пашни.

А дальше на восток, уже за пределами окрестностей Свердловска, начинается Зауральская лесостепь.

В окрестностях города имеются и болота — в понижениях междуречий, по берегам озер и рек. Луга встречаются очень небольшими участками, преимущественно в поймах.

Флора района состоит главным образом из лесных видов. Преобладают растения сибирского происхождения: ель сибирская, пихта сибирская, кедр сибирский, многие травянистые лесные виды. Однако к ним примешиваются и европейские элементы (липа мелколистная и травянистые спутники широколиственных деревьев — копытень европейский, фиалка удивительная, щитовник мужской, ясменник душистый и другие).

Растительность сильно изменена человеком. Заметный урон лесам горнозаводского Урала был нанесен углежжением[1]. Немало пострадал лес и от пожаров. Много древесины ушло на строительство заводов, мельниц, плотин, населенных пунктов и самого города Екатеринбурга.

Заготовка лыка для плетения лаптей и изготовления мочала — промыслов, широко распространенных на Урале до революции,— вы-

---

[1] С развитием промышленности возрастала потребность в древесном угле — единственном источнике топлива для металлургии на Урале вплоть до начала текущего столетия.

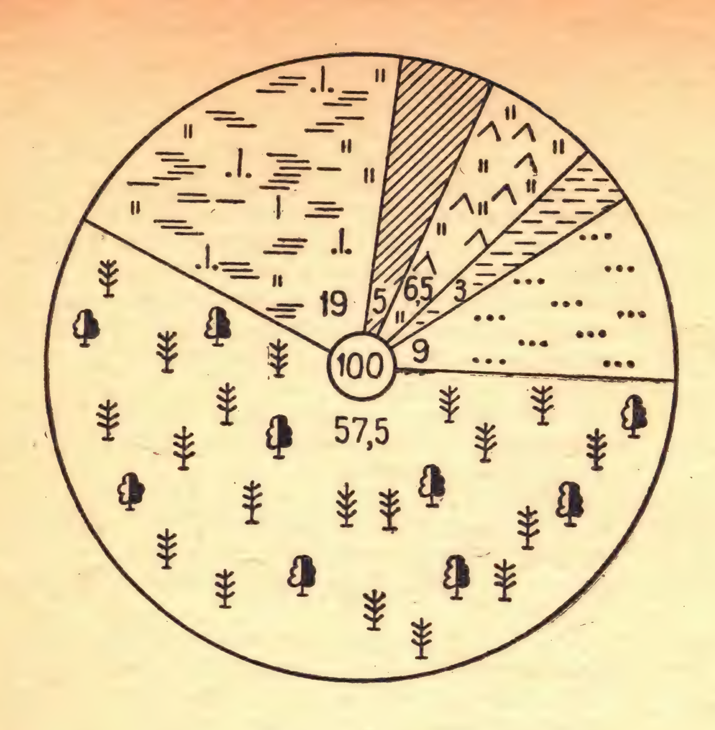




Диаграмма земельных угодий пригородной зоны Свердловска

звали значительное истребление липы, и без того редкой в районе.

Вокруг Свердловска и в лесопарках горо-

да распространены сосновые и сосново-березовые леса. На восточном склоне Среднего Урала сосновые леса (по данным пыльцевого анализа) существуют не менее 10 000 лет и являются коренным типом растительности. Однако за последние 2—2,5 столетия леса вокруг Свердловска пройдены сплошными рубками не менее 2—3 раз, так что нетронутых участков нигде не сохранилось. Во многих местах сосновые леса сменились березовыми, осиновыми или сосново-березовыми.

Сосняки, с их сравнительно разреженным пологом, полны света. Особенно красив сосновый лес летом, когда солнечные лучи, прорываясь сквозь зеленые кроны высоких деревьев, яркими бликами освещают прямые стройные стволы и травы. Терпкий запах свежей хвои и цветущих трав наполняет лесной воздух.

Краски леса меняются от весны к осени, но и зимой, под белоснежным покрывалом, лес по-своему красив, привлекая к себе лыжников, охотников, любителей природы.

В пригородной зоне встречаются многие типы сосняков: брусничники, черничники, сфагновые, с папоротником-орляком и другие.

Но наиболее типичны сосняки разнотравные. Средний возраст сосны в них 120—140 лет. Травяной покров — густой и богатый (до 100 различных видов!). Вблизи просек, по опушкам и лесным полянам, к сосне примешивается береза, кустарники — шиповник и ракитник. Наоборот, в более затененных местах, под пологом сосны растет липа. Это наиболее холодостойкая из наших широколиственных древесных пород. В сосновых лесах она растет обычно в виде кустарника, реже — невысокого дерева. Травяной покров здесь состоит из крупных трав (скерда сибирская, сныть обыкновенная, жимолость, саранка, борец, борщевик) и «верных» спутников липы (копытень европейский, фиалка удивительная). Сосняки с липой можно встретить на склонах гор Чертово Городище, Семибратской, Пшеничной. Есть такие леса и в городской черте — Шарташском и Московском лесопарках.

На фоне сосновых лесов нередки участки березовых и осиновых лесов. В большинстве случаев они возникли после пожаров и вырубок на месте сосновых (березняки) или елово-пихтовых (осинники) лесов.

Светлые кружева березняков и серые монотонные пятна осинников заметно отличаются от строгой и величественной красоты сосновых боров. Только осенью многоликая гамма их желто-оранжево-красных крон, пожалуй, может соперничать с «вечной» зеленью северных хвойных.

Весной, как только скатятся в реки талые воды и станет сухо, хорошо совершить первый поход в природу — за березовым соком! Этот лесной напиток можно пробовать со второй декады апреля — до распускания листьев. Кисловато-сладкий сок быстро бежит из отверстия,


Саранка
Борщевик сибирский
Сныть обыкновенная
Копытень европейский



Гриб-трутовик на березе

сделанного шилом или гвоздем. Никогда не делайте больших надрезов на коре березы — это наносит дереву непоправимый вред: в рану попадают споры трутовиков (грибов-паразитов), и полная сил береза погибает. Грибы-трутовики вредны и тем, что их споры (образующиеся в трубочках нижней части шляпки) даже при слабом ветре распространяются по лесу на большие расстояния, заражая множество деревьев. Вот почему, набрав «сладких слез» березы, дырочку обязательно заделайте (воском, пластилином, глиной).

Сладкий сок березы (пасока) — это сахар, растворенный в воде. Он образуется в корнях и стволе березы из зимних запасов крахмала. Ранней весной, когда вода начинает поступать в корни дерева, сахарный раствор поднимается по ситовидным трубкам к почкам. Почки, напитанные этим раствором, распускаются, и обильное сокодвижение замедляется.

Чистые лиственничные леса в окрестностях Свердловска не встречаются. Только местами среди сосновых лесов лиственница Сукачева — высокое стройное дерево с нежно-зеленой хвоей — образует первый ярус в виде одиноко стоящих деревьев. Лиственница — единственное хвойное дерево наших лесов, сбрасывающее хвою на холодную часть года.

Крайне редок у нас и кедр сибирский (сибирская кедровая сосна). Несколько севернее озера Таватуй проходит южная граница его сплошного распространения. Отдельные кедры можно встретить и южнее, но общее число их так невелико, что срывать кедровые ветви ни в коем случае не следует. В Сибири в старину наказывали тех, кто замахивался топором на лесного великана. И сейчас надо останавливать каждого, кто поднимет руку, чтобы обломить ветку этого редкого у нас дерева.

Темнохвойные леса из ели и пихты встре-

чаются, главным образом, в западной, горной полосе, где больше осадков. В других районах пригородной зоны островки еловых и пихтовых лесов приурочены только к сырым местам — дну лощин, берегам рек и ручьев.

Многие не отличают пихту от ели. А между тем эти представители северных вечнозеленых хвойных непохожи друг на друга. У ели сибирской ствол покрыт трещиноватой корой, иголки острые, колючие. У пихты — ствол гладкий, хвоя плоская, мягкая, верхушка дерева часто раздвоена. Кедр же скорее похож на сосну (недаром он и называется сибирской сосной), только хвоинки, собранные в пучок по пять штук (а не по две, как у сосны), значительно длиннее. Крона кедра — широкая, яйцевидная, с притупленной вершиной.

Русла рек и берега озер окаймлены живописными лентами зеленых, местами труднопроходимых зарослей деревьев и кустарников (уремой). Густые заросли различных ив (русской, ломкой, козьей и других) низко склоняются над самым урезом воды, словно любуясь своим отражением. За ними возвышаются ряды серой и черной ольхи, душистой черемухи. Густо разрастаются малина, смородина, жимолость, дерен, шиповник. Их побеги обвивает хмель — лиана наших северных лесов. Весной приречные леса заливаются полыми водами. Под их пологом и на прогалинах поселяются высокие, до 2—2,5 м травы: гигантский вейник Лангсдорфа, канареечник (двукисточник тросниковидный), крапива двудомная и другие.

В поймах рек и на водоразделах вкраплены луговые поляны. Основу растительного покрова лугов составляют злаки и красочное разнотравье. Очень изменчивы краски и запахи луговых трав.

Свежая ранневесенняя зелень поднимающихся злаков (щучка, лисохвост, мятлик луговой, пырей ползучий и другие) к началу





лета уступает желтому фону распустившихся двудольных — лютика едкого (зацветает 24 апреля), купавки (23 мая), подмаренника желтого (25 июня), золотистого адониса. Затем фон становится красным и сиреневым от цветущих лугового клевера (27 июня), кровохлебки (27 июня) и герани луговой (1 июля). К середине лета бледнеют краски луговых трав, слабеет их запах. Наступает пора сенокоса.

Пойменные луга используются для пастьбы скота, сенокошения, а более повышенные участки — для посадки картофеля и капусты. На суходольных лугах косят сено, а чаще их превращают в сельскохозяйственные угодья.

Много в окрестностях Свердловска и болот. Некоторые из них образовались в результате зарастания озер.



Зарастание озера — медленный процесс, длящийся многие сотни лет. Отдельные стадии этого процесса можно проследить в разных наших озерах. Есть озера, лишь начинающие зарастать (например, Шарташ, Балтым), другие уже в значительной степени заросшие (Глухое, Половинное), а некоторые почти полностью заросли и превратились в болота (Шувакиш, Вздохня).

Зарастание водоема и превращение его в болото можно хорошо наблюдать в небольших озерах-старицах, отчлененных от главного русла реки. Здесь от периферии озера к центру сменяют друг друга несколько поясов водной растительности. В прибрежной мелководной полосе преобладают осоки, создающие крупные кочки. Затем следует полоса тростника и камыша, лишь наполовину покрытых водой. Здесь же растет и рогоз.

Рогоз, камыш и тростник — типичные растения зарастающих водоемов — нередко путают. Высокое стройное растение с тонкими линейными листьями, как у злаков, и черными продолговатыми шишками на концах стеб-

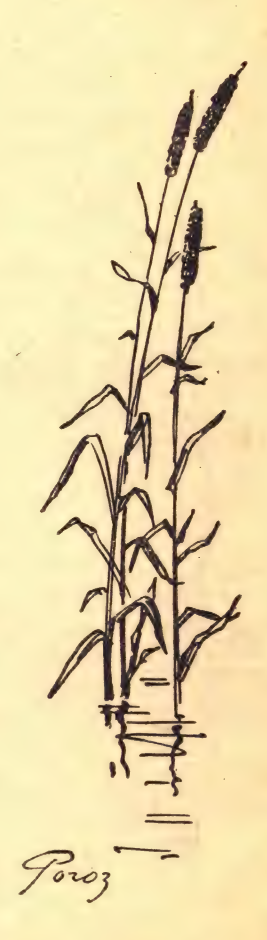
лей чаще всего называют камышом. На самом деле — это рогоз. Черно-бурая цилиндрическая головка рогоза — это нижняя пестичная часть соцветия. Бархатистость ее определяется бесчисленным количеством слипшихся рылец. Рогоз опыляется ветром. Его семена в виде маленьких орешков переносятся на большие расстояния. Растение имеет толстое корневище, богатое белком и крахмалом. Когда-то из него делали муку и употребляли для выпечки хлеба.

Тростник — тоже многолетнее травянистое растение, но еще более высокое — до 2—3,5 м. Растет густыми зарослями, стебли прямые, с узлами, как у злаков. Листья — линейно-ланцетные, плоские, обычно серовато-зеленые. Листья тростника при ветре служат флюгером — все они поворачиваются в одну сторону, указывая направление ветра; гибкий стебель растения при этом сильно сгибается, но не ломается. Соцветие у тростника — густая и пушистая метелка. Колоски с длинной остью, обычно с фиолетовым оттенком. Длинное ползучее корневище способствует вегетативному размножению и быстрому закреплению дна водоема. Цветет тростник все лето, до осени. Из соломины тростника делают дудочки-свирели. Молодое растение годится для силосования.

Камыш озерный по внешнему виду напоминает тростник, но он не такой высокий, стебель гладкий, без узлов. Соцветие — в виде метелки с неровными по длине шероховатыми веточками, несущими на концах по 3—5 колосков. Колоски продолговатые, яйцевидные, с красно-бурым оттенком. Цветет в июне-июле.

Найдите эти растения и сравните их друг с другом. Вы увидите, что все они разные.

Еще дальше от берега тянется пояс кувшинок и кубышек, стебли которых погружены в воду, а большие кожистые листья и цветы (белые у кувшинок, желтые у кубышек)


Рогоз

плавают на поверхности воды. В центральных частях водоемов находится пояс рдестов. У большинства рдестов стебли вместе с прозрачными тонкими листьями полностью погружены в воду; лишь в момент цветения над водой выставляются их колосовидные соцветия с мелкими цветками [1]. С рдестами растут и другие погруженные в воду растения, например, уруть и элодея, а в водоемах со стоячей водой нередко вся поверхность затягивается зеленым кружевом ряски.

Растительные богатства водоемов в настоящее время почти не используются, хотя они могут служить кормом для скота и удобрением полей. Это особенно относится к элодее [2].

Так, в течение многих лет водные растения и животные, отмирая, падают на дно и медленно разлагаются при недостаточном доступе кислорода. Из этих органических остатков образуются сапропель и торф. Отложения сапропеля и торфа, накапливаясь, постепенно повышают уровень дна водоема, озеро становится более мелким. В конце концов на месте озера возникает низинное торфяное болото с кочковатой поверхностью. Здесь поселяются зеленые, так называемые гипновые мхи.

Незначительная часть болот, особенно в восточной, Зауральской равнинной территории пригородной зоны, возникла в результате постепенного заболачивания леса. Основу



[1] Исключение составляет рдест плавающий, у которого, кроме подводных, есть и надводные, плавающие на поверхности воды листья.

[2] Элодея была завезена в Россию в конце прошлого столетия и быстро распространилась по всем водоемам. Эта «водяная зараза», или «водяная чума», как ее называют, благодаря быстроте своего роста заглушает другую растительность, местами даже затрудняет рыбную ловлю. Вместе с тем элодея содержит в своих тканях много белков и углеводов, может быть использована как зеленый корм скоту и для получения высокопитательного силоса.

растительного покрова их составляют белые сфагновые мхи. С появлением сфагновых мхов поверхность болота становится в еще большей степени кочковатой, чем у низинных. Питаются такие болота атмосферными осадками, почему их называют верховыми сфагновыми. Вместе со сфагнами интенсивно разрастаются и другие растения этих болот — осоки, пушица, подбел. Здесь же можно встретить низкорослую корявую сосну и типичные для верховых болот кустарники — багульник, кассандру, карликовую березку, ивы. Тут же растут клюква и морошка. Своеобразны интересные насекомоядные растения — росянка и пузырчатка.

Росянка — небольшое травянистое растение. У нее тоненький стебелек и очень маленькие белые круглые цветочки. Округлые листья собраны у основания стебля в розетку. Поверхность их сверху покрыта красноватыми железистыми волосками с пузырьками на концах. Пузырьки выделяют липкую жидкость. Капельки этой жидкости на листьях блестят, как роса. Как только на листочек сядет мелкое насекомое, оно прилипает к клейким волоскам, листочек свертывается, а липкая жидкость, близкая по составу к желудочному соку, переваривает (растворяет) его. Такое растение можно назвать «живым капканом». А старинный русский поэт Д. Кайгородов написал о росянке веселые стихи:

Эй, брат комарик,
берегись.
На лист росянки
не садись —
Придется с жизнью
распрощаться:
Раз сядешь — вновь уж
не подняться!




Сфагновый мох
Ветка карликовой березы
росянка
Пузырчатка

Росянка — лекарственное растение. Это хорошее потогонное средство, применяется также при простуде и от кашля. Собирают росянку в период цветения (июнь-июль) и сушат.

С росянкой в какой-то степени сходно другое насекомоядное растение — пузырчатка. Она крупнее и встречается чаще. На нитчатых корнях растения располагаются полые пузырьки с отверстиями. В них-то и попадаются дафнии и другие мелкие животные болот и озер.

Интересна и своеобразна растительность скал. На поверхности более кислых и затененных лесом гранитов поселяются разнообразные мхи и лишайники. В расщелинах плит и на карнизах, где образуется тонкий слой почвы и скапливается влага, растут и более высокоорганизованные виды. Скалы дунита, габбро и другие менее кислые по составу породы, отличающиеся более теплой и сухой поверхностью, не имеют мхов, бедны лишайниками. На продуктах их разрушения, в расщелинах, растут некоторые виды папоротников, а также травянистые растения. Изучение скальной флоры имеет большой интерес для науки, так как здесь встречаются редкие растения — реликты (остаточные, ранее более широко распространенные виды) и эндемики (виды, свойственные только какой-то ограниченной территории).

Жизнь человека тесно связана с лесом. Лес — это источник многих природных богатств и духовных благ. По выражению А. П. Чехова, леса «учат понимать прекрасное». Растительные богатства наших лесов многообразны. Одни растения съедобны, другие годятся для приготовления лекарств и растительных красок, третьи служат разведчиками земных недр.

Экскурсия в лес, на луг, даже на болото (!) интересна и полезна в любое время года. Каждый сезон несет свою радость и заботы.

Ранней весной полезно посетить лес или луг для сбора первых цветущих растений и березового сока, летом — для сбора ягод и грибов. Грибы можно собирать с весны (сморчки) до поздней осени (опята). Такой же длительный сезон годится и для сбора лекарственных трав [1].

От ранней весны до глубокой осени можно собирать лечебные травы: подорожник и медуницу, наперстянку и адонис, валериану и ромашку, росянку и багульник, крапиву, плоды черемухи, шиповника, малины и многие другие.

Лекарственные свойства растений давно известны в народе. Лекарственные растения ценятся и в современной медицине: 40% лекарственных препаратов изготовляют сейчас в СССР из растений.

Однако часть травянистых растений ядовита, поэтому, гуляя по ле-

---

[1] В Свердловском областном аптекоуправлении можно получить необходимые справки и советы по сбору и заготовке лекарственных растений (см. приложение № 3).



Лекарственные растения:

1 — вахта трехлистная. 2 — кровохлебка лекарственная. 3 — кошачья лапка (бессмертник). 4 — ромашка обыкновенная. 5 — багульник. 6 — толокнянка обыкновенная. 7 — березовый гриб „чага“.



Ядовитые растения наших лесов:
1 — хвощ полевой. 2 — калужница болотная. 3 — болиголов крапчатый. 4 — белокрыльник болотный. 5 — лютик едкий. 6 — вороний глаз. 7 — чемерица Лобеля. 8 — волчье лыко.

су, не пробуйте ни корней, ни стеблей, ни плодов, свойств которых вы не знаете. Наиболее ядовитыми растениями наших лесов являются цикута, болиголов, калужница болотная, волчье лыко.

Много в пригородной зоне ягод, особенно земляники. Есть также черника, брусника, костяника. Ягоды поспевают друг за другом. По долинам рек можно найти малину и смородину, по болотам — клюкву и морошку. Можно собирать и другие «ягоды» — черемуху, рябину, калину. Берите с собой лукошко и отправляйтесь по ягоды!

Но, пожалуй, самое большое удовольствие доставит собирание грибов. Грибы очень богаты белками, сахаром и животным крахмалом — гликогеном. Поэтому они в какой-то степени заменяют мясо. Да и сам поиск грибов очень увлекателен! Грибы надо собирать и искать умело, и знать их надо как следует (см. таблицу в конце книги). Часто путают шампиньоны с бледной поганкой, которая очень ядовита! Настоящие грибники хорошо знают многие «грибные тайны». Самая главная из них заключается в том, что каждый гриб (плодовое тело) находится в тесной связи с грибницей (настоящим грибом), растущей в почве и связанной с корнями какого-либо дерева или даже травянистого растения (например, черники, брусники, орхидей). В народе уже давно замечено, что под березой надо искать подберезовик, а под осиной — осиновик [1]; белые грибы и маслята растут в сосновом бору-зеленомошнике, почти во всех лесах растут сыроежки. Грузди, рыжики, волнушки, да и белые грибы в лесах под Свердловском встречаются сравнительно редко, они лучше растут в ельниках, а белые — еще и в смешанных, с липой, лесах.

[1] Осиновик (подосиновик, краснюк, красноголовик) растет также под березой в березово-сосновых лесах, реже — под елью.



Кольцо луговых опят

Грибница состоит из густой сети плотных белых нитей, опоясывающих корни деревьев под землей, в почве, иногда в очень большом радиусе — от 30—50 до 100 м. Установлено, что грибница из корней деревьев высасывает сахар, а деревья из грибницы берут воду, богатую минеральными веществами. Поэтому при сборе грибов нужно быть особенно осторожным и не нарушать грибницу: попавшая на воздух грибница высыхает и погибает. Несколько лет на этом месте грибов не будет, да и дерево не получит нужных веществ. Собирая грибы, пользуйтесь ножом, срезая гриб у основания ножки. Правильным сбором грибов вы продляете жизнь дерева, т. е. спасаете необходимую для него грибницу.

Искать грибы не так просто, обычно они сливаются с окружающей местностью.

Урожай грибов зависит от погоды. Теплая и дождливая погода, как известно, способствует быстрому росту грибов, т. к. в это время сильно разрастается грибница.

Из собранных в лесу или на поле растений можно сделать для школы тематические гербарии: весенних первоцветущих растений, травянистых и кустарниковых растений сосновых боров, гербарий скальной флоры, лекарственных трав и грибов.

Территория пригородной зоны давно освоена, поэтому, наряду с естественной растительностью, здесь много и культурной. К востоку и югу от города сосредоточены посевы зерновых — пшеницы, овса, ячменя. Новыми культурами явились кукуруза и сахарная свекла. Наряду с бобовыми, они идут на корм скоту.

За последние годы широкое распространение в пригородах и лесопарковой зоне города получило садоводство. Первыми в стране, еще в 1945 году, создали коллективные сады рабочие и служащие Уралмаша.

По всей пригородной зоне и в городе ведется озеленение, создаются новые скверы и парки.

ЖИВОТНЫЙ МИР

По свидетельству одного из первых строителей Екатеринбурга В. И. Геннина, в тридцатых годах XVIII века вокруг нового Екатеринбургского завода росли густые сосновые леса, в которых было «птиц множество разных родов, а именно: орлы, лебеди, гуси разные... цапли, филины, тетеревы глухие, ряпки, куропатки, утки и кулики, жаворонки и щеглы, дикие голуби и протчие... и звери: козы, алени, лоси, горностаи, белки, медведи, волки, лисицы красные, росомахи, куницы... соболей нет, токмо средка находятся близ Чусовой реки».

По свидетельству архивных источников, в начале XIX века... «В пруде (Городском) ловится рыба — щуки, язи, чебаки, ельцы и ерши.

В лесах водятся звери — медведи, олени, козы, лисицы, зайцы, белки и частью волки».

По сравнению с прошлыми веками современный животный мир нашего края значительно изменился.

Основная масса современных животных района относится к лесным, главным образом, сибирским видам. Лишь на крайнем юго-востоке и юге, на участках пашен, полей и в березо-осиновых перелесках встречаются животные, свойственные лесостепным районам Зауралья: заяц-русак, рыжеватый суслик, полевки, серая куропатка, прыткая ящерица.

В настоящее время в лесах пригородной зоны Свердловска нет бурых медведей и росомах. Они ушли от людей в более глухие горнотаежные районы. Давно уже не встречаются северные олени, редки волки (как вредители они всегда уничтожались) и лесные куницы.

Но еще водятся здесь рыси и лисицы,

белки и зайцы, бурундуки, колонки и горностаи, хотя численность их год от года заметно сокращается.

Лучше других животных сохранился лось, так как в годы Советской власти были приняты меры для его охраны. Эти красивые и выносливые лесные гиганты иногда заходят даже в лесопарки города.

Птицы в окрестностях города разнообразны, однако многие их них прилетные или пролетные. Постоянных обитателей таежного леса немного. Это — глухари, тетерева, рябчики, сойки, овсянки, щеглы, дятлы и другие.

Мир птиц сильнее других животных пострадал от воздействия человека. Еще в конце прошлого столетия в лесах под Екатеринбургом в изобилии водились глухари (большие тока наблюдались в районе станции Гать — озеро Исетское), вблизи озер гнездились белые лебеди и дикие гуси. Теперь, в связи с вырубкой хвойных лесов, особенно ельников, численность глухарей и рябчиков очень сильно сократилась. Лебеди и дикие гуси исчезли из наших краев в 30-х годах текущего века, но и тогда их было здесь немного.

Для лесов и болот окрестностей Свердловска обычны змеи и ящерицы, лягушки, жабы и тритоны. Из змей наиболее опасна гадюка. Другая змея — медянка (безногая ящерица) — не ядовита и не опасна для человека.

В реках, озерах и прудах обитают типичные для средней лесной полосы рыбы: окунь, чебак (плотва), карась (золотой и серебряный), язь, лещ, щука, гольян, налим.

Рыболовство — любимое занятие многих жителей Свердловска и его окрестностей. Этим видом спорта занимаются люди разных возрастов и профессий. Летом и зимой на всех прудах и реках мы видим людей с удочками. Рыболовство — не только вид спорта, но и прекрасный отдых.



След лося:



Сойка

Кроме позвоночных животных, в наших окрестностных лесах живет много разных беспозвоночных, например, насекомых. Уже в начале апреля появляются первые пестрые бабочки-крапивницы (5 апреля), затем желтые лимонницы (24 апреля). Их появление совпадает с первыми раннецветущими растениями. Позже, в начале лета, вылетают бабочки-огневки, боярышницы и многие другие. С утра до вечера собирают нектар с цветущих растений трудолюбивые пчелы. По берегам рек и озер, по лесным просекам и опушкам держатся стрекозы. Много в лесах и полях различных жуков (жуки-короеды, листоеды, жужелицы, коровки, усачи), пауков (ложные скорпионы, сенокосцы, клещи), муравьев, кузнечиков и саранчи; многочисленен отряд двукрылых насекомых — мух, мелкого гнуса, малярийного и обыкновенного комара. Клещи предпочитают молодые сосново-березовые и березовые леса с густым травяным покровом. Некоторые из них — пастбищный клещ — является разносчиком тяжелой болезни — весенне-летнего энцефалита. Эти клещи наиболее активны, а следовательно, и опасны во второй половине мая и в первой половине июня.



клещ

Во всех водоемах пригородной зоны обитает много мельчайших животных (коловратки, динобрион, цератиум и другие). Они составляют основную пищу рыб — планктон. «Цветение» воды в летний период и заметное изменение ее окраски связано не только с развитием в водоемах сине-зеленых и зеленых водорослей, ряски, элодеи, но и с размножением беспозвоночных одноклеточных жгутиковых животных (эвглены зеленой, вольвокса и других). Зеленоватые шарики вольвокса, заметные для невооруженного глаза, представляют собой мельчайшие колониальные организмы.

В водоемах со стоячей или слабопроточной водой обитают амебы, инфузории, губки, пи-

явки, мшанки. Мшанки образуют колонии на подводных частях стеблей растений, на затопленных бревнах или камнях. Там, где вода чистая, а течение быстрое, в ручьях водится губка-бадяга, используемая в медицине. Во всех водоемах, особенно в зарастающих озерах, водятся моллюски — брюхоногие (прудовики и катушки) и двустворчатые (пластинчатожаберные — беззубки). Очень много различных членистоногих, например, низших раков и десятиногих (речных). Низшие раки — это веслоногие рачки-циклопы, ветвистоусые раки дафнии и рачки-бокоплавы (мормыши). Мормыши хорошо знакомы любителям рыбной ловли. На поверхности воды мормыши плавают спинкой вверх, а в толще воды — на боку; отсюда они и получили свое другое название. Все рачки, наряду с планктоном, служат основной пищей для рыб, ими также питаются водоплавающие птицы.


Крапивница


Траурница

Для обогащения фауны лесов и водоемов пригородной зоны проведены большие работы по акклиматизации новых видов рыб (чудского сига, ладожского рипуса, зеркального карпа, леща и других), некоторых животных (североамериканской мускусной крысы — ондатры) и птиц (бородатой куропатки). Опыты эти увенчались успехом, не удалась только акклиматизация бородатой куропатки.

Своеобразна жизнь животных в разные с е з о н ы г о д а...

З и м о й в лесу холодно и голодно, снег сплошным покровом окутал землю. Многие животные впали в спячку или спрятались по норам. Часть из них, особенно в суровые январские морозы, впадает в дремотное состояние, другие выходят из нор лишь за пищей.

Зимой животным страшен не столько холод, сколько бескормица.

Снежный покров — и друг, и враг. Многие птицы и мелкие зверьки, одеваясь снегом, словно теплым одеялом, спасаются от самых жестоких морозов. Например, рябчики и тете-


Дневной павлиний глаз



Съедобные грибы: 1 — белый гриб. 2 — осиновик. 3 — березовик. 4 — масленок обыкновенный. 5 — рыжик. 6 — груздь настоящий.



(продолжение): 7 — волнушка. 8 — сыроежка пищевая. 9 — сыроежка охристая. 10 — шампиньон обыкновенный. 11 — опенок настоящий. 12 — лисичка.



Ядовитые грибы: 1 — бледная поганка белая. 2 — бледная поганка зеленая. 3 — ложный серый опенок. 4 — ложный кирпично-красный опенок.



(продолжение): 5 — пантерный мухомор. 6 — порфировый мухомор. 7 — красный мухомор.

насекомых. По лесным полянкам, вырубкам и гарям, по рекам и болотам с каждым днем прибавляется много корма. Здесь, на открытых местах обитания, раньше всего стаивает снег, зеленеют первые всходы трав, молодая поросль березы и осины, темнеет свежая зелень сосен. Обилие и разнообразие корма привлекает многих зверей и птиц: первыми появляются полевки, затем полосатые бурундучки, зайцы-беляки, начинающие менять свою зимнюю шубку на летнюю. В сосновых лесах, вблизи больших полян или болот со второй декады апреля начинается ток глухарей и косачей. Далеко разносится чуфырканье и тэканье «лесных петухов».

Из далеких южных стран друг за другом прилетают к нам птицы. Кукушки, ласточки, стрижи летят из Южной Африки; журавли и белые трясогузки — из долины Нила, зяблики — от берегов Средиземного моря. С Украины и из Румынии прилетают грачи, из Южной Европы и с берегов Черного моря — скворцы.

Стрижи, ласточки, скворцы летят всегда в светлые часы суток, так как добывают пищу в воздухе, реже — в лунные ночи. Более крупные птицы — перепела, иволга, дрозды, кукушки — предпочитают отправляться в путь под покровом ночи.

Грачи — первые прилетные птицы наших краев, вестники весны. «Грач — птица весенняя», — говорят в народе. Они появляются у нас около 24—26 марта.

Грачи, близкие родичи наших ворон, живут большими колониями. Прилетев н[illegible] гнездовий (обычно облюбованные ими и в прошлые г[illegible]пают к постройке новых гнезд или починке старых. [illegible]зда расположены на вершинах старых лиственных





Белка



Гнездо белки (гайно)

деревьев, вблизи полей и огородов. На одном дереве может разместиться более десятка грачиных гнезд, а во всей колонии их бывает даже по нескольку сот! (Вспомните картину русского художника Саврасова «Грачи прилетели».) «Непрерывное карканье и крики,— пишет известный натуралист А. Брэм,— наполняют окрестность, и черная туча летающих грачей затемняет небо... Скоро вылупляются птенцы, и тогда гвалт удваивается или утраивается».

Вслед за грачами прилетают в наши края и многие другие птицы (см. таблицу прилетных птиц). Среди них хорошо известная кукушка. Со второй декады мая начинается ее кукование. Многие осуждают эту птицу за то, что она не строит своего гнезда, а подкладывает яички в чужие. Но кукушка так поступает потому, что срок кладки у нее сильно растянут. Кукушка — птица полезная, она уничтожает многих вредителей леса.

С прилетом певчих птиц в лесу, над озером, лугом или болотом с утра и до вечера слышится их неумолкаемое разноголосое и звонкое пение.

Во второй половине апреля начинается «великий перелет» птиц. По восточному склону Среднего Урала, над Верх-Исетским прудом, озерами Исетским, Шитовским и Аятским проходит воздушный путь многих

Дятел


Большая синица


Гаичка


Длиннохвостая синица


Снегирь

Свиристель

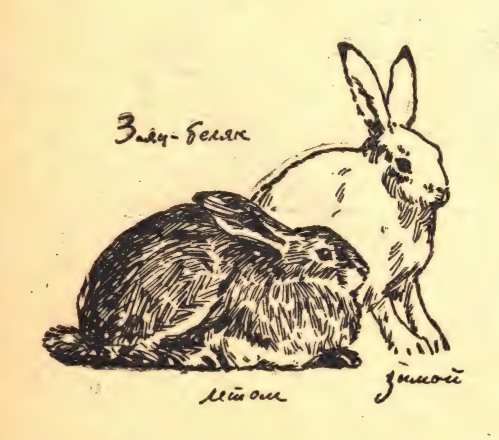
Чечетка

из них. Первыми прилетают к нам утки-кряквы (13 апреля), затем вьюрки. К берегам Северного Ледовитого океана летят журавли (весенний пролет около 20 апреля, осенний — в начале сентября), вальдшнепы (весенний пролет около 25 апреля, осенний — в начале сентября), нырковые утки (гоголь, чернеть, турпан) и другие. На берегах окрестных озер — Глухое, Половинное, Балтым, Исетское — многие из них останавливаются на отдых, а некоторые здесь гнездятся. Невыразимым криком наполняются тогда прибрежные заросли.

Весной и в первой половине лета птицы и звери заняты выведением потомства и придерживаются сравнительно постоянных мест обитания, вблизи своего гнезда, норы или логова. По мере появления молодняка начинается заметное передвижение зверей и птиц из одних мест в другие.

С наступлением осени, уже в августе, начинается отлет птиц. Первыми улетают черные стрижи (около 18 августа), в конце августа двигаются в дорогу белые трясогузки, зяблики, в начале сентября — скворцы. Перед отлетом скворцы нередко возвращаются к местам своих гнездовий, у которых поют прощальные песни. В октябре улетают грачи (около 6 октября), пролетают последние утки. Постепенно, с наступлением холодов, прячутся в свои норы лесные звери, на долгое время смолкает лес.

Многие звери и птицы нашего края имеют большое значение. Неоценимую услугу оказывают птицы — «пернатые санитары». Ища корм для себя и своих птенцов, они уничтожают огромное количество вредных насекомых и их личинок.



ОХРАНА ПРИРОДЫ

Природа — это естественная среда, в которой мы живем. Реки и озера, леса и луга — бесценный дар земли. Особенно огромное значение имеют леса. Они сохраняют полноводность рек и водоемов, смягчают климат, защищают горные склоны от разрушения, повышают урожайность полей. Леса оберегают здоровье людей.

Лесные растения поглощают углекислый газ, синтезируют на свету органическое вещество и выделяют столь необходимый для жизни человека кислород. Не случайно поэтому леса называют «фабрикой воздуха», «зелеными легкими» города. Кроме того, деревья выделяют в воздух особые летучие вещества — фитонциды, губительные для вирусов и микроорганизмов,— возбудителей многих болезней. Особенно велика фитонцидность сосновых лесов.

Большой, часто непоправимый ущерб наносят лесам пожары и хищническая вырубка (особенно молодого подроста). Естественное возобновление лесов на месте вырубок и гарях идет очень медленно: на это уходят десятилетия! Часто на гарях молодняк появляется спустя лишь 5—10 лет после пожара, причем обычно на месте сгоревшего соснового леса вырастают березы и осины, т. е. менее ценные деревья. А сосновый лес снова вырастает здесь только через 80—100 и даже 120 лет!

Обычно лесные пожары возникают в результате неосторожного обращения с огнем. Это должны помнить все туристы и отдыхающие в лесу. При разведении костров, особенно летом, надо соблюдать большую осторожность. Нельзя разводить их вблизи деревьев, у стогов сена, во время сильного ветра. Кострище всегда следует окапывать, а уходя — тщательно тушить костер. Незатушен-

ный костер, случайно брошенный окурок и т. д. — все это может явиться причиной пожара. Не зря говорится: «Из одного дерева можно сделать миллион спичек, а одной спичкой — сжечь миллион деревьев!».

Поэтому забота о лесе — это забота о наших потомках. Лес был, есть и будет лучшим другом человека!

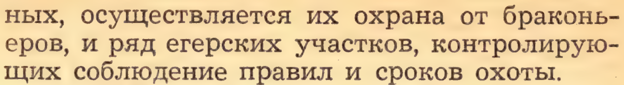
Наши реки немноговодны, а подземных источников мало, поэтому следует особенно экономно расходовать воду, по-хозяйски использовать это природное богатство. Надо вернуть рекам, прудам и озерам Свердловска и его окрестностей их первозданную чистоту и прозрачность. А для этого нужно не засорять их промышленными отходами, шире вводить в строй очистные сооружения, смелее переводить промышленные предприятия на замкнутую систему водоснабжения. Пусть снова пополнятся наши водоемы ценной и разнообразной рыбой, пусть умножится армия рыболовов — любителей природы.



Под влиянием человека ухудшились условия жизни диких животных вокруг городов.

За годы Советской власти принимались разнообразные меры по охране животных на Урале вообще и близ промышленных городов в частности. Например, был введен полный или временный, запрет на отстрел лося, косули, лесной куницы, колонка, отдельных видов птиц. Лоси, благодаря принятым мерам охраны, стали в окрестностях Свердловска довольно многочисленны, а территория Сысертского района по плотности их расселения занимает первое место в области. Охота на лося, косулю и куницу разрешена только по лицензиям. Запрещен отстрел барсука и маралов в окрестностях Верхней Сысерти.

Важнейшее средство охраны животных — создание долгосрочных заказников и охранных зон вокруг городов. В пригородной зоне Свердловска есть несколько охотничьих хозяйств, где ведется учет и подкормка живот-


ных, осуществляется их охрана от браконьеров, и ряд егерских участков, контролирующих соблюдение правил и сроков охоты.

Особое место в охране животных должна занять охрана птиц (особенно на пролете). Озеленение города должно сопровождаться заселением новых насаждений полезными птицами. Всячески необходимо охранять и чистоту воздуха, который за последние десятилетия сильно загрязнила промышленность.

В оздоровлении атмосферы Свердловска решающую роль сыграет дальнейшая газификация и теплофикация, но надеяться только на это нельзя. Нужен вынос за пределы города ряда промышленных предприятий, широкое введение на крупных заводах очистных сооружений, сохранение и увеличение лесных массивов, закрепление растительностью пылящих отвалов, электрификация железных дорог и т. д.

В пригородной зоне и Свердловске есть целый ряд интересных памятников природы:

1. Географическая граница «Европа — Азия» — полоса местности с окружающими ее лесами в кварталах 138—165 Первоуральского лесничества. Памятник всесоюзного значения.

2. Шарташские Каменные Палатки. Памятник природы, археологический и историко-революционный.

3. Скалы Чертово Городище. Геологический и археологический памятник.

4. Гранитные скалы у станции Северка — геологический памятник.

5. Озеро Глухое с лесами Широкореченского и Чусовского лесничеств вокруг него (на площади 260 га).

6. Озеро Тальков Камень под Сысертью (с окружающими его лесами). Памятник природы и историко-революционный.

7. Гора Марков Камень и окружающие его леса. Памятник природы, археологический и историко-литературный.



Охраняться должны и такие, близко расположенные к пригородной зоне и часто посещаемые туристами памятники природы, как район горы Азов и скалы Семь Братьев. Гора Азов широко известна красотой своих скал. Это памятник не только геологический и археологический (жертвенное место эпохи бронзы), но и историко-литературный. Расположенные рядом Думная гора, Зюзелка и Гумешки — тоже взяты под охрану. Все они упоминается в сказках П. П. Бажова. Скалы Семь Братьев являются геологическим и историко-революционным памятником.



Кроме того, в окрестностях Свердловска много и других ценных объектов, которые также нуждаются в строгой охране. Обязательно надо оберегать остатки березовых рощиц среди полей юго-восточной части пригородной зоны. Очень жаль, что живописный лесок у села Бородулино уже наполовину вырублен, и жители окрестных мест лишились хорошего отдыха. Следует щадить и многих беспозвоночных животных, особенно полезных насекомых — пчел, божьих коровок, муравьев — и их постройки... По выражению писателя Б. Рябинина, «малых созданий этих тоже никак нельзя сбрасывать со счетов в общем балансе природы». Бережного отношения требуют также редкие скальные (например, астрагал Клера, папоротник вудсия эльбская) и орхидные растения — изящные весенние калипсо, душистая любка, желтый и красный венерин башмачок и многие другие. Орхидеи растут очень медленно: венерин башмачок, например, в первый раз зацветает только на 18—20-м году своей жизни! Медленное развитие орхидей затрудняет пополнение их в лесах (до революции они тысячами экземпляров вывозились в Петербург, Цюрих, Лондон и другие сады мира). Уже сейчас они редки.

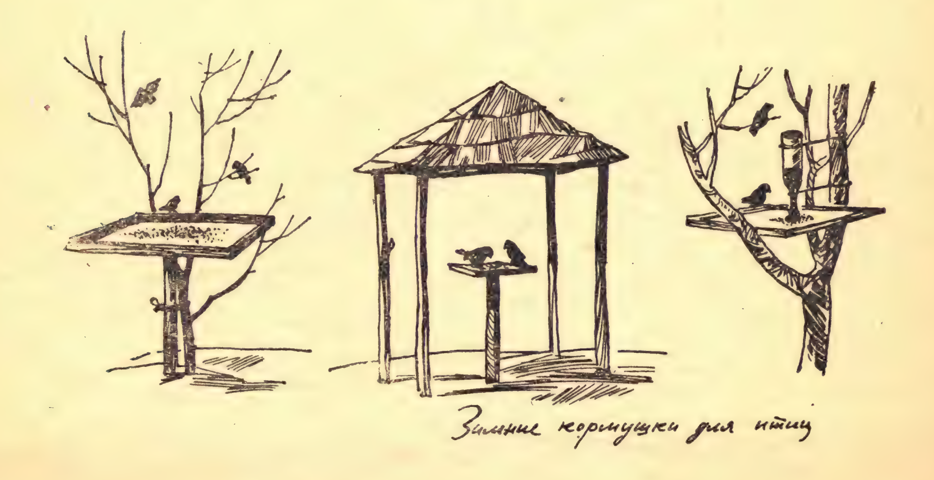
Ущерб, нанесенный памятникам природы, снижает их ценность. Между тем некоторые думают, что вокруг Свердловска лесов и воды

много, скалы в лесу «ничьи», животные быстро размножаются и т. п. Нередко не только дети, но и взрослые, проводя свой выходной день «на лоне природы», загрязняют места отдыха, делают зарубки на деревьях и скалах, оставляют надписи, ломают ветви ели, кедра, разоряют гнезда птиц, муравейники и норы зверей и пр.

Важно, чтобы каждый был заботливым хозяином окружающей нас природы. Как взрослые, так и особенно дети могут проводить большую и полезную работу, участвуя в «зеленых патрулях», охраняя и подкармливая птиц.

Генеральным планом преобразования пригородной зоны Свердловска предусматривается создание (часть из них уже создана) благоустроенных «зон отдыха» — внутри лесных массивов, по берегам рек и озер, на склонах гор. Для многих отпадет необходимость уезжать на лето в далекие районы страны. В Свердловске появится все, что нужно для разумного культурного отдыха. Город станет садом, а его пригороды — благоустроенными парками. Прямые стрелы автомобильных дорог рассекут лесные массивы и выйдут к озерам Песчаному, Исетскому, Таватую и другим водоемам. Появятся две кольцевые автострады, которые также облегчат выезд в пригородную зону. Скоростные электрические поезда за 15—20 минут доставят вас в любой уголок окрестностей города. Пассажирские катера смогут совершать прогулочные рейсы по водной глади озер и рек.

Вырастут новые санатории и дома отдыха, пансионаты и гостиницы, турбазы и пионерские лагеря. Построены будут новые дома для рыба-



Зимние кормушки для птиц

ков и охотников. Возникнут водоемы — Верхне-Макаровский, Усть-Сысертский и другие. На их берегах будут созданы пляжи, купальни, лодочные и водные станции. Резко улучшится состояние воздуха и вод.

А если в мечтах перенестись в более далекое будущее, то перед нами предстанет такая картина. После преобразований на Каме (которые уже ведутся), Чусовой, Исети и Тоболе город Свердловск станет речным портом на водной магистрали Волга — Обь. А это значит, он получит выход в наши моря — Каспийское и Черное, Балтийское и Белое, в моря Северного Ледовитого океана.

Все это требует времени, больших всеобщих усилий, капитальных затрат, а главное — понимания природы и гуманного, бережного отношения к ее богатствам. Это, по словам Б. Рябинина, «один из элементов нравственности, частица мировоззрения, без которой люди не могут прийти к коммунизму... Триединая задача сбережения природы — использование, охрана, возобновление — будет решена только тогда, когда мы будем проникать глубоко в суть явлений, мыслить широко и видеть далеко». Тогда даров природы хватит нам и правнукам нашим.

Из окон вагона земля не такая:
Она пролетает, вертясь и мелькая.
Нет, самое лучшее — это пешком
Шагать по дороге с заплечным мешком.
Шагаешь и видишь, как щедро и много
Секретов тебе раскрывает дорога.

(С. Смирнов.)

Часть вторая

ДОРОГИ ЗНАКОМЫЕ И НЕЗНАКОМЫЕ

Красивы окрестности Свердловска, да и в самом городе сохранилось немало чудесных уголков. Еще в конце прошлого века Д. Н. Мамин-Сибиряк писал: «Среди русских городов по красоте своего местоположения Екатеринбургу принадлежит не последнее место, если особенно обратить внимание на его живописные окрестности — Верх-Исетский завод, Уктус, Шарташское озеро». Природа этих мест под влиянием хозяйственной деятельности человека сильно изменилась, город вырос, и «окрестности», упоминаемые уральским писателем, теперь входят в городскую черту.

В пригородной зоне Свердловска можно выделить чётыре природных района, в каждом из которых читатель найдет для себя интересный материал и составит маршрут экскурсии и похода по дорогам и тропинкам родного края: лесопарковая зона города; горный район; полоса предгорий; Зауральская холмистая равнина.

ЛЕСОПАРКОВАЯ ЗОНА ГОРОДА

Этот район расположен на рубеже восточных предгорий Среднего Урала и Зауральской холмистой равнины. Он представляет собой неправильный многоугольник, вытянутый с севера на юг; границы его определены городской чертой лесопарков.

Здесь преобладают выравненные пространства, поэтому планировка Свердловска сравнительно проста и удобна для ориентации. Лишь на юге поднимаются Уктусские горы, да кое-где в городскую черту входят скалы-останцы и невысокие горы — холмы. С северо-запада на юго-восток простирается долина реки Исети. Четыре ее пруда и несколько озер, наряду со скалами, придают городу большую живописность.

Главное богатство зоны — леса. На площади более 12 000 га (около $^1/_3$ городской территории) расположены лесопарки. Почти сплошным кольцом окружили они наш город, а некоторые (Центральный, Уктусский) заходят в его жилые кварталы. Пожалуй, ни в одном из городов лесной зоны европейской части Советского Союза леса не подходят так близко к ценру, как в Свердловске. Леса состоят из сосны, березы, местами с примесью липы. Животный мир в них беден.

Помимо лесопарков, в Свердловске много искусственных насаждений — бульваров и садов, скверов и культурных парков. На одного свердловчанина приходится 13,5 м^2 зеленых насаждений (на 1 января 1967 г.), а с учетом всей зелени городских построек (без лесопарков) — 29 м^2. В будущем эти цифры будут расти. Зашумят листвой бульвары по берегам реки Исети, на восточном берегу Нижне-Исетского пруда, на мысе Гамаюн. Новым благоустроенным зеленым массивом города станет лесопарк имени лесоводов России.

В центре города

(Река Исеть, Городской пруд, Центральный парк культуры и отдыха, лесопарк имени лесоводов России, Уральский ботанический сад.)

Почти по диагонали, с северо-запада, от поселка Палкино, на юго-восток, до Нижне-Исетска, наш город пересекает р е к а И с е т ь[1]. Ее быстрый бег преградили четыре плотины, образовав пруды — Верх-Исетский (1725 г.), Городской (1723 г.), Парковый (1762 г.) и Нижне-Исетский (1789 г.)[2].

Самый старый из прудов — Г о р о д с к о й (раньше он назывался Екатеринбургским). Он возник в связи со строительством Екатеринбургского железоделательного завода (остатки завода не сохранились). Для работы завода нужно было Исеть «затворить», чтобы масса собранной воды могла приводить в движение заводские механизмы. Плотина завода явилась первым сооружением нашего города. Отсюда начинается исторический центр Свердловска.

Городской пруд— небольшой водоем площадью 1 кв. км (длина — 3, ширина — 0,4 км), средняя глубина — 3,2, наибольшая — 5 м. Пруд имеет почти строгое направление с севера на юг. В северной его части, за мостом, сохранилось живописное местечко с вековыми тополями и ивами — Пролетарские дачи. Здесь строится комплекс зданий Уральского электромеханического института инженеров железнодорожного транспорта — со стадионом, парком, спортивным павильоном. На востоке вдается в воду мыс, где в тридцатых годах был сооружен спортивный комплекс «Динамо». Плотина пруда — одно из крупнейших и лучших гидротехнических сооружений на Урале восемнадцатого века — недавно была реконструирована, берега водоема продолжают одеваться в гранит. После проведения очистных работ вода в пруду стала чище, появилась рыба — не только окунь, чебак, подлещик, но и щука: в погоне за мелкой рыбешкой она проникает сюда с верховьев реки. Теперь на Городском пруду круглый год можно рыбачить!

На территории города в Исеть впадает несколько небольших речек — Мельковка, Малаховка, Монастырка, Черемшанка, Патрушиха (самый большой приток) и Попов лог (на крайнем юге). Первые три заключены в трубы и спрятаны под землей.

Генеральным планом развития Свердловска предусматривается реконструкция берегов реки Исети. В центре, ниже Городского пруда, разобьют Исторический сквер — памятник первым и современным

---

[1] Подробное описание реки приводится дальше, на стр. 131.

[2] В скобках указаны даты строительства плотин.

строителям города. Здесь появятся аллеи и площади, будут установлены монументы и барельефы, высажено много цветов, кустарников, деревьев. В гранитную набережную оденутся берега Исети, русло ее будет углублено и выпрямлено. Воды станут чистыми, в них снова будет поблескивать чешуей рыба. За Историческим сквером широкие бульвары опояшут оба берега реки до Центрального парка отдыха.

Центральный парк культуры и отдыха им. В. В. Маяковского расположен вдоль восточного берега Паркового пруда [1] на склонах невысоких холмов среди живописного соснового бора. ЦПКиО — любимое место отдыха горожан.

Парк, слава которого вышла далеко за пределы Свердловска (он считается одним из лучших парков отдыха городов Российской Федерации), основан в 1934 году. Здесь, на площади 250 га, под полог хвойного леса, были высажены тысячи лиственных деревьев и кустарников, разбиты газоны и цветники. В парке работают различные аттракционы, детская железная дорога, летний театр, ресторан, есть лыжная база, каток. По генеральному плану развития парка будут осушены его заболоченные участки, продолжатся работы по очищению воды пруда и реки. 25 га площади парка отводится под спортивные сооружения.

В недалеком будущем продолжением ЦПКиО явится благоустроенная часть лесопарка имени лесоводов России.

Лесопарк занимает площадь в 700 га и расположен на восточной окраине Свердловска, в стороне от Сибирского тракта. В июле 1966 года участниками первого Всероссийского совещания лесничих, состоявшегося в нашем городе, была заложена аллея из 73 лиственниц. В будущем на его территории будут высажены деревья и кустарники всей страны — от Крайнего Севера и Дальнего Востока до Северного Кавказа, Центра России и Прикарпатья. Все леса его останутся нетронутыми, за исключением 35 га, на площади которых появится зона активного отдыха — лыжные базы, спортивные площадки, каток, кафетерии. Через несколько лет этот лесной массив Свердловска превратится в один из замечательных лесопарков республики.

Западнее Центрального парка культуры и отдыха, за трамвайной остановкой «Южная», среди векового (заповеданным деревьям 100—120 лет) соснового бора расположен Ботанический сад Института экологии растений и животных Уральского филиала АН СССР. Здесь протекает небольшая речка Черемшанка, сильно заболоченная перед впадением в Исеть. Ботанический сад был

---

[1] Первая деревянная плотина этого пруда была построена в 1762 году при мельнице купца Бармина. Позже, в конце прошлого столетия, здесь уже работал пивоваренный завод промышленника Злоказова. В 1922—1924 гг. плотина была реконструирована и стала бетонной.

основан в сентябре 1936 года. На его территории, площадью в 50 га, сосредоточены растения из различных уголков нашей страны и зарубежных государств (например, очень разнообразны виды шиповника). Есть оранжерея с лучшей на Урале коллекцией субтропических и тропических растений (кактусы, пальмы и пр.).

Сад имеет культурно-просветительное (в нем проводятся экскурсии) и научное значение. Ученые изучают возможности обогащения уральской флоры, полезные свойства растений, занимаются интродукцией (выведением культурных растений из дикорастущих) и гибридизацией (например, выведены перспективные для озеленения уральских городов ивы, пирамидальные и серебристые тополя, березы и другие быстрорастущие и декоративные деревья и кустарники). Ботаническим садом организованы опорные пункты в разных городах Урала, где ведется подбор и испытание ассортимента растений для озеленения.

На южной окраине города

(Поселок Уктус, Уктусские горы, река Патрушиха,
Нижне-Исетский пруд,
Свердловская плодово-ягодная опытная станция)

В южной части города находится один из старейших районов Свердловска — Уктус. Здесь, недалеко от впадения небольшой извилистой речки Уктус (теперь она называется Патрушихой) в Исеть, в 1702 году начал работать один из первых казенных уральских заводов — Уктусский.

Для работы завода в нижней части реки была построена деревянная плотина, но маловодная Уктуска не могла создать большого водохранилища. Завод больше простаивал, чем работал. В 1718 г. Уктусский завод сгорел [1], в связи с чем было принято решение о подыскании нового места, «где бы сделать другой завод на той или иной реке». Летом 1722 г. в 3 км вверх по реке Уктус было начато строительство нового Верхне-Уктусского (Елизаветинского) завода. Но приехавший в то время на Урал на должность Главного начальника уральских казенных заводов В. Н. Татищев сразу увидел, что место для строительства выбрано неудачно, и решил строить новый завод в другом месте. Такое место было найдено на более полноводной реке Исети «вверх от Уктуса в семи верстах», т. е. в районе Городской плотины нашего города.

---

[1] На его месте в 1753 г. был построен завод для промывки золотосодержащих руд, привозимых с Березовского месторождения.

Возникшее при бывшем Уктусском заводе селение Уктус на протяжении двух первых десятилетий XVIII века играло роль административного центра Урала. Можно считать, что именно отсюда началась история Екатеринбурга, как центра горно-металлургической промышленности. В Уктусе помещалось Главное управление всеми уральскими и сибирскими горными заводами — Сибирский обер-бергамт. Здесь же в 1721 г. была создана первая на Урале цифирная школа, где обучали арифметике, геометрии и «прочим горным делам». В 1723 году Сибирский обер-бергамт, а в 1724 г. и школа были переведены из Уктуса на Исетский завод, т. е. в Екатеринбург.

После возникновения Екатеринбургского завода и перевода туда горного начальства поселок Уктус почти не развивался, оставаясь за чертой растущего города. До революции Уктус считался пригородом Екатеринбурга. В советские годы он постепенно слился со Свердловском и в настоящее время является его составной частью.

Уктус — родина замечательного русского художника-реалиста, академика Алексея Ивановича Корзухина (1835—1894). Выходец из крепостных горнозаводских крестьян, художник в своих картинах («Птичьи враги», «У краюшки хлеба», «Пьяный отец семейства», «Перед исповедью» и др.) воспевал простых людей — их горести, думы и надежды.

Поселок Уктус и Уктусские горы получили свое название от протекающей здесь реки. Слово «тус» в переводе с языка манси на русский означает «рот», или, в переносном смысле, устье. «Ук» или «Ух», по-видимому, собственные имена. Таким образом, Уктус или Усть-Ук (аналогично Усть-Уса на Полярном Урале) означает небольшую речку, устье которой находится где-то близко от главной реки[1]. Неизвестно, по каким причинам река стала называться по имени ее небольшого притока — рекой Патрушихой. Вероятно, это произошло только в тридцатые годы нашего века[2].

Одной из естественных достопримечательностей этой части Свердловска являются Уктусские горы, хорошо известные как место лыжных соревнований. Зимой и летом здесь многолюдно. В лесах есть ягоды и грибы, местами сохранились тихие и красивые уголки.

---

[1] Такое объяснение перевода этого слова предложено уральскими краеведами А. Ф. Теплоуховым и А. А. Анфиногеновым. Существует и другой перевод его, с башкирского (тюркская языковая группа): «ук» — «нет», «тус» — «соль». Уктус — соли нет. По преданию, башкиры, жившие по соседству с русскими, покупали у них соль. Приезжая за солью, они нередко вступали в стычки, поэтому на вопрос: «тус барма?» — соль есть?» — получали в ответ: «тус иок» — соли нет. Башкирское «иок» со временем перешло в русское «ук».

[2] В путеводителе краеведа К. Воронихина — «В помощь туристу по Уралу», изданному в Свердловске в 1928 г., река называется «Уктус (Патрушиха)».

Высокие и крутые, покрытые сосновым лесом, Уктусские горы видны из окна троллейбуса, проходящего по шоссе у их подножия. Постепенно поднимаясь к югу, они достигают над уровнем реки Исети 80—120 м. Это самая высокая часть нашего города.

Впервые горы были описаны Э. К. Гофманом, который дал им название: «...горы эти состоят из многих гряд, параллельных между собой и с Уралом, лежат между Арамилем и Уктусом, упираются с запада в речку Уктус, с севера — в Исеть, а с южной стороны ограничиваются равниной, на которой расположена деревня Седельникова или Шабры... Я назвал их Уктусскими горами» [1].

В советское время горы изучались действительным членом Уральского общества любителей естествознания И. Ф. Токаревым и геологом Д. Б. Безманом.

Горы представляют собой типичную картину пониженной части Среднего Урала — чередование невысоких скалистых сопок с заболоченными понижениями и долинами небольших рек. За рекой Патрушихой тянутся Шиловское и Патрушихинское болота, восточнее Нижне-Исетского пруда — Карасье-Озерское. Они расположены на самой окраине восточных предгорий южной части Среднего Урала.

В геологическом отношении Уктусские горы — массив, состоящий из основных и ультраосновных пород, внедрившихся в осадочные толщи нижнего палеозоя. Дуниты и близкие к ним змеевики обнажаются в долине Патрушихи в виде невысоких зеленовато-желтых скал. Эти породы лучше всего прослеживаются в выемке горного склона на правом берегу реки около горнолыжной базы. Сильно выветрелые дуниты имеют здесь рыжевато-бурую окраску. Наряду с дунитами и змеевиками, на склонах Уктусских гор часто встречаются зеленовато-серые выходы пироксенитов (мелко- и среднезернистые порфировидные породы), реже — более темные перидотиты и габбро. Конечным продуктом разрушения оливиновых пород являются охры и глины самой разнообразной окраски. Мощность этой пестроцветной глинистой коры выветривания на склонах Уктусских гор и в долине Патрушихи местами достигает 30 м. На базе местного сырья здесь вырос Уктусский кирпичный завод «Новострой» (теперь местная глина исчерпана, и ее привозят из-под Горного Щита).

В глиняных карьерах нижней части долины Патрушихи на небольшой глубине часто находили кости мамонта (бивни, зубы, лопатки и пр.) и других животных ледниковой эпохи.

У подножия гор, с запада и севера, протекает река Патрушиха. Она берет начало из небольшого зарастающего озерка Черного, затерявшегося среди болот. Ее истоки близко подходят к реке Чусовой.

[1] Гофман, 1867, стр. 519.

Общая длина Патрушихи около 30 км. Это неширокая и неглубокая речка с более высоким правым и низким левым берегом. Протекая по заболоченной равнине и у подножия Уктусских гор, она часто меняет русло, образуя много излучин и озер-стариц. Справа, в средней части, Патрушиха принимает приток Шиловку — маленькую речушку, вытекающую из Шиловского болота. Русло реки Патрушихи каменистое, в некоторых участках выходы скалистых пород приводят к образованию невысоких порогов и перекатов — весной здесь возникают небольшие водопадики. В пойме можно наблюдать роднички. Таяние снега приводит к заметному подъему воды в весеннее время, и река выходит из своих берегов; летом, наоборот, она сильно мелеет, и ее можно легко перейти вброд. При впадении в Исеть река образует более широкий поток, выносящий с гор песок и глину. В Патрушихе водится мелкая рыба, а среди камней встречаются раки.

Долина реки местами имеет хорошо выраженную пойму и менее отчетливо — надпойменные террасы. Пойма используется под огороды, более высокие участки долины заняты постройками или лесом. В трех местах река перегорожена плотинами — в верхней части у Гореловского кордона, ниже его и в поселке Елизавет.

Поселок Елизавет, расположенный в средней части реки Патрушихи, у небольшого пруда, почти ровесник Екатеринбургу. Он возник в связи со строительством на реке Уктуске Верхне-Уктусского завода (1722 г.). После пуска Екатеринбургского завода Верхне-Уктусский завод почти не работал и в 1733 г. был закрыт. В начале прошлого века здесь размещалась рудотолчейная и золотопромывальная фабрики Березовского завода. В 1829 г. крестьянином Матвеем Никитиным из Горного Щита в нескольких километрах юго-восточнее села Елизавет было найдено месторождение железной руды, которое разрабатывается до сих пор.

На берегах Елизаветинского пруда много садов, летом здесь отдыхают местные жители.

Восточнее Уктусских гор расположен Нижне-Исетский пруд, который возник в 1789 гг. Сначала этот водоем имел значительно меньшие размеры, т. к. старая плотина была построена примерно в 1,5—2 км севернее современной. Здесь в 1799—1803 гг. был основан казенный железоделательный завод, выполнявший заказы для Екатеринбургского монетного двора и Березовских золотых промыслов. При нем в конце XVIII века возник поселок Нижне-Исетский[1].

---

[1] В 1812 г. Нижне-Исетский завод выпускал боеприпасы для русской армии. В середине прошлого века завод был остановлен, но позже периодически работа в нем возобновлялась. Сейчас старый завод не действует. В Нижне-Исетском поселке с 1943 года работает Свердловский насосный завод.

В тридцатых годах текущего столетия, в связи со строительством первенца отечественной химии — Уральского завода тяжелого химического машиностроения, берега пруда преобразились. Старая плотина была перенесена вниз по течению Исети, и размеры водохранилища увеличились (новое поглотило старое).

Современный Нижне-Исетский пруд имеет удлиненную форму, вытянутую по течению реки в направлении, близком к меридиональному. Его длина около 5, а ширина около 2 км, средняя глубина 2—2,5 м. В центральной части водоема есть несколько небольших островков.

К правому, более высокому, берегу подходит восточный склон Уктусских гор. Восточный берег слабо холмист и состоит из осадочных толщ нижнего карбона, прорванных излившимися породами — порфиритами и их туфами. Дно водоема ровное, почти целиком покрыто илом.

Основным источником питания пруда служит река Исеть. Раньше водоем был чистым и местное население пользовалось его водой для хозяйственных нужд, занималось рыбной ловлей. Но после того, как коллектор городской канализации начал спускать сюда сточные воды, пруд стал загрязняться, а вода отравляться. В нем почти полностью погибла высшая водная флора, слабо представлены планктон и рыбы. В 1964 г. начаты работы по его очистке.

На левом берегу пруда расположен санаторий «Сосновый бор» и дом отдыха, южнее — жилой район Химмаш (вместе с поселком Нижне-Исетским он относится к Чкаловскому району города), выросший вокруг завода-гиганта. Уралхиммаш называют флагманом химического машиностроения Советского Союза. Здесь изготовляют машины и аппараты для перегонки нефти, угля, газа, для производства пластмасс, мощные автоклавы для получения ячеистого бетона, вакуум-фильтры, электролизеры и многое другое. В 1962 г. начато расширение завода.

На правом берегу пруда, между поселками Уктусом и Нижне-Исетском, расположена опытная станция по садоводству.

Свердловская плодово-ягодная опытная станция была основана в 1928—1929 гг. по инициативе кружка мичуринцев, входившего тогда в Общество исследователей природы Свердловской области. Здесь ученые занимаются выведением новых сортов плодовых деревьев, пригодных для всего Урала. Хорошей славой пользуются сорта яблонь, не боящихся местного климата,— «Самоцвет», «Уралец», «Исетская», уральские сорта вишен — «Щедрая», «Рубиновка», новые сорта садовой земляники и другие. На станции разработан целый ряд агротехнических мероприятий, позволяющих садоводам получать богатые урожаи (например, агротехника стелющегося садоводства). Станция снабжает посадочным материалом садоводов всего Урала.

Уктусские горы и Нижне-Исетский пруд находятся среди сосновых

лесов и входят в территорию Уктусского и Нижне-Исетского городских лесопарков. Но местами сосны вырублены для новых застроек. Преобладают здесь разнотравные леса, реже встречаются леса с покровом из папоротника-орляка, боры-черничники и брусничники. Березовые леса чаще растут на вырубках или на опушке соснового леса. Своеобразна растительность скальных выходов: на дунитах и пироксенитах можно встретить степные растения — василек сибирский и мордовник.

В северной части Уктусского лесопарка, там, где находятся трамплины (на одном из них — с искусственным покрытием — можно тренироваться даже летом!) Свердловским горлесхозом проведены большие работы по благоустройству и созданию культурного парка «Уктусские горы».

Здесь на площади в 150 га, в пойме реки Патрушихи и на склонах гор, высажены деревья и кустарники, появились покрытые гравием лесные дорожки, расставлены скамьи для отдыхающих. С вершины горы, куда ведет каменная лестница, в ясный солнечный день город виден «как на ладони» — до самого Уралмаша: трубы заводов и фабрик, бесконечные ряды домов, серые ленты дорог, голубые змейки рек и широкая гладь Нижне-Исетского пруда. А вокруг — зеленое кольцо лесов, подступающих к жилым массивам.

Реконструкция Уктусского жилого массива создаст здесь современный благоустроенный район города. В недалеком будущем заводы будут вынесены за городскую черту, воздух станет чистым. На склонах гор и берегах Исети взметнутся в небо многоэтажные дома. На Патрушихе вырастет новая плотина с широким зеркалом пруда, красивой набережной, водной станцией, пляжами. Часть гор станет своеобразным городком спортсменов.

Озеро Шарташ и его окрестности

(Озеро Шарташ, шарташские Каменные Палатки, Свердловский гранитный карьер)

На восточной окраине Свердловска находится один из самых известных городских водоемов — о з е р о Ш а р т а ш. Еще лет тридцать назад, окруженное более густым сосновым лесом, оно было за пределами городской черты.

К северо-западу от озера проходит Березовский тракт, ведущий в город Березовский и поселок Изоплит. На западном берегу озера разбросаны дачи (среди них сохранились старые купеческие дома прошлого

века со своеобразной резьбой по дереву), корпуса дома отдыха «Шарташ», детского санатория и пионерского лагеря. На южной стороне есть лодочные станции, пляж и ресторан. В летнее время здесь курсируют прогулочные катера. Юго-восточная и восточная части побережья входят в городской шарташский парк «Каменные Палатки», площадью около 400 га.

На берегах водоема полукольцом, от северо-запада к северо-востоку, раскинулось большое старинное село Шарташ. Оно образовано беглыми раскольниками еще в начале XVIII века. В 1722 г. в селе было уже несколько десятков домов. Это было очень богатое село, но в 1832 г. сильно пострадало от большого пожара. «Шарташские новопоселенцы» издавна известны как старатели и горщики. Один из них — Ерофей Марков — является первооткрывателем золота на Урале. За последние годы село сильно разрослось, в нем много домов, клуб, больница, школы.

Озеро Шарташ описано еще в трудах русских академиков П. С. Палласа и И. И. Лепехина, которые посетили окрестности Екатеринбурга в 1770 г. В 1829 году оно было предметом специальных исследований А. Гумбольдта. В конце XIX века Шарташ и примыкающие к нему Каменные Палатки изучались членами Уральского общества любителей естествознания О. Е. Клером, Г. Ф. Абельсом, Л. П. Сабанеевым и другими. Тогда же здесь были открыты следы стоянок доисторического человека. В советские годы озеро исследовалось многими уральскими учеными, особенно З. М. Балабановой.

Котловина озера занимает северо-западную часть Шарташского гранитного массива, внедрившегося в толщу осадочных пород палеозоя в период горообразования Урала. Этот массив, по-видимому, старше всех других в окрестностях Свердловска — ему 340 млн. лет. Со временем толща осадочных пород, прикрывавшая граниты, была разрушена и смыта, граниты вышли на дневную поверхность. При дальнейшем разрушении гранитного купола, вероятно, в результате молодых тектонических подвижек и образования линий разломов возникла впадина, впоследствии заполнившаяся водой. Большую роль в выработке котловины озера сыграла работа внешних сил: выпахивающее действие озерных льдов, размыв водой, работа ветра и т. п. Шарташский гранитный массив состоит из однородных среднезернистых темнослюдяных гранитов серого цвета, с частым внедрением разнообразных жильных пород (кварцевых, порфировых и пр.). Площадь массива 25 кв. км. В его пределах находится не только озеро Шарташ, но и примыкающие к нему с юга Каменные Палатки и несколько гранитных карьеров.

Свое название Шарташ — желтый камень (татарское слово «шар» (сар) — желтый, «таш» — камень) озеро получило, по-видимому, пото-

му, что при разрушении гранитов образуются желто-бурый (ржавый) щебень и дресва [1].

Холмы, окружающие озеро с северо-востока (Красная горка) и юго-востока (Песчаная горка), поднимаются над озером не более 20—25 м, поэтому ручейки, впадающие в него, как правило, незначительны и непостоянны. Остальные берега низменны и топки. Болота (Калиновское и Шиловское — на севере, Чистяковское — на юге и Шарташское — на востоке) имеют еще более низкие отметки, поэтому питание озера болотными водами невозможно.

Озеро имеет почти правильную бобовидную форму, выпуклой стороной обращено на восток, а вогнутой — на запад. Оно вытянуто с севера на юг на 4 км, с запада на восток — на 2—2,5 км и имеет площадь зеркала 7,2 кв. км. Современная береговая линия озера (ее длина около 12 км) изрезана сравнительно слабо. Только на западе вдается далеко в воду мыс Рундук, а южнее его «втянут» в сушу мелководный залив Покосы. Местами (по южному и восточному берегу) встречаются небольшие террасы, свидетельствующие о более высоком уровне озера и о его больших размерах в прошлом. Первая (современная, нижняя) терраса, сложенная каменисто-песчаным и песчаным озерным аллювием, образует удобные пляжи для купания; вторая (более высокая, нижнечетвертичная) — сохранилась хуже: уступ ее можно наблюдать в виде прерывистого вала, расположенного вдоль берегов. Береговой вал сложен галькой, песком и крупными глыбами гранитов. Озеро не имеет островов, но при спаде воды в его южной части обнажаются и выходят на поверхность гранитные останцы.

Дно озера покато опускается к центру. Большая часть его покрыта сапропелем темно-оливкового цвета, мощностью от двух до четырех метров. Юго-восточное побережье усеяно крупными валунами, галькой и песком. Песок прибрежной части чистый, кварцевый, с небольшой примесью серой глины. Еще с основания Екатеринбурга, по свидетельству М. О. Клера, «главным и почти единственным поставщиком строительного песка являлся пляж озера Шарташ. С 1910 года песок стали извлекать из подводной части. Зимой по льду работы передвигались в глубь озера». Вот почему в прибрежной части водоема много глубоких ям, которых надо остерегаться при купании.

Средняя глубина озера 2,5—3 м, наибольшая (в центре) — 5,5—5 м.

Вода в озере мягкая, богатая органическими веществами. Цвет воды в обычные дни — зеленоватый, при «цветении» становится буро-зеленым и бурым. В связи с этим падает и прозрачность: с 400 см в открытый период до 50 см во время «цветения».

---

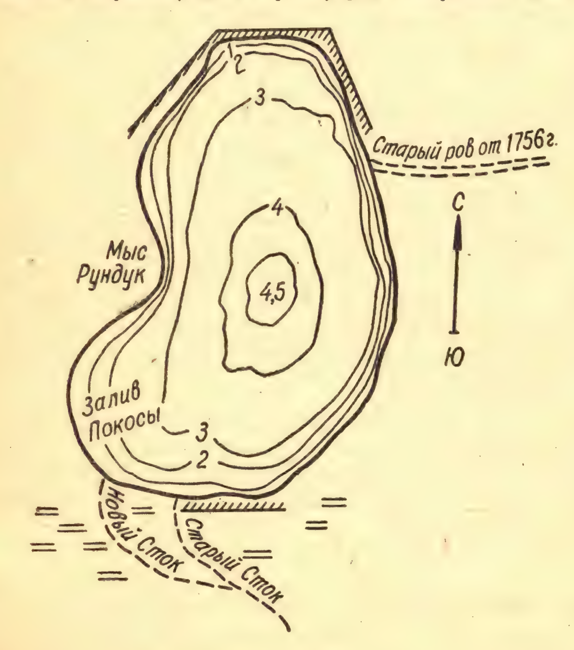
[1] Возможно, что название это можно толковать и как «Круглый камень» или «Точильный камень».

Озеро питается почти исключительно за счет атмосферных осадков, главным образом, летних дождей, и талыми снеговыми водами. Незначительную роль имеют ключи, просачивающиеся у дна через толщу сапропеля. Питания более глубокими грунтовыми водами, по-видимому, нет, т. к. скважины, заложенные в гранитах, окружающих озеро, оказались сухими.

Температура озерной воды колеблется по сезонам и определяется температурой воздуха. К середине лета вблизи берегов вода нагревается до 26°, в центральной, более глубокой части,— до 20°. С конца августа вода в озере становится заметно холоднее. Замерзает озеро в конце октября — в первых числах ноября. Толщина льда к середине зимы достигает 65—70 см, а в марте — 1 м. Лед держится до конца апреля — начала мая. Вскрывается озеро дружно. С треском и грохотом громоздятся льдины друг на друга, способствуя разрушению береговой полосы.

Озеро интенсивно зарастает, особенно в мелководной юго-западной части. В заливе Покосы водные растения образуют густые заросли: уруть переплетается с элодеей и рдестами, тростники чередуются с ка-

Озеро Шарташ (схема глубин). [По материалам З. М. Балабановой].





Рдест плавающий

мышом и рогозом. Почти каждый год в озере наблюдается «цветение» воды.

В Шарташе живут окунь и чебак, реже встречаются ерш, линь и карась. Новыми обитателями стали зеркальный карп и ладожский рипус[1]. Первые посадки карпа в озере — 1936 и 1939 гг.— были неудачными, лучший результат дали опыты 1944 и 1955 гг. Карп — житель теплых вод. В мелководном, достаточно прогреваемом озере Шарташ он нашел для себя хорошие условия, к тому же его здесь искусственно подкармливают. Карп очень прожорлив, и больше всего от него страдает мелкая рыба (чебак). Однако молодь карпа, в свою очередь, поедается окунем и выдерживает сильную конкуренцию за пищу с молодью местных рыб. Карп держится в прибрежной, более теплой части озера, близко к западным, менее глубоким частям озера. Ладожский рипус — житель холодных вод, но высаженный первоначально в озеро Таватуй, а из него в мелководные и сравнительно теплые водоемы (в озеро Шарташ в 1946 г.), он приспособился к перенесению более высоких температур. Здесь рипус лучше себя чувствует и в возрасте 2 лет весит в 5—6 раз больше, чем в Ладожском озере. Но все-таки ранее приобретенные «привычки» остаются: рипус держится в открытой, более глубокой (и следовательно, более холодной) части водоема и к берегу подходит весной и осенью.

Некогда в озере водилось много щуки и леща, но в результате заморов в 1923 г. погибла вся щука, а в 1931 г.— и лещ.

Весной 1966 года в озеро были выпущены личинки пеляди (сырка). Промысловый лов рыбы на озере запрещен, озеро отдано в ведение рыболовов-любителей.

Несколько лет назад в прибрежной части озера поселился небольшой пушистый



Рдест блестящий

[1] Точнее — гибрид ладожского рипуса с чудским сигом, который первоначально был выведен в озере Таватуе, а из него пересажен в озеро Шарташ.

зверек — водяная американская крыса ондатра. Она роет норы в берегах или, как бобр, строит «хатки» из тростника и рогоза. Под водой этот зверек может находиться не более 10 минут, поэтому его нередко можно увидеть на берегу. Ондатра быстро привыкает к человеку, спокойно выходит из своих убежищ днем и безжалостно уничтожается (тем более, что многие считают ее вредным животным, поедающим рыб; на самом деле она питается осокой, тростником и другими водно-болотными растениями и лишь изредка устраивает охоту на мелкую рыбу). Между тем красивый мех ондатры высоко ценится, и зря уничтожать этих животных нельзя.

Озеро Шарташ не всегда было бессточным водоемом. Раньше оно имело многолетний естественный сток в реку Исеть и искусственный — в Пышму, в связи с чем конфигурация его берегов сильно отличалась от современной.

Для промывания золота, открытого в середине XVIII века в районе рек Березовки, Шиловки и Пышмы, потребовалось много воды. Но речки были очень маловодны. Недостаток воды решили пополнить за счет Шарташа. В 1756 году от северо-восточного угла озера (вблизи школы рабочей молодежи) к Александровским прудам (в верховья речки Березовки) была прорыта канава глубиной около 5—7 м. В условиях тогдашнего времени это было чрезвычайно трудоемкое дело. Рабочие золотых рудников — ссыльные (часть из них — каторжники — работала в кандалах и шейных рогатках) и рекруты, подгоняемые грозными



Хатка ондатры

окриками горных начальников, кайлом, киркой и лопатой дробили гранит и перевозили его на тачках. Однако эта канава (получившая название Александровский ров) большого притока воды в районы рудников не дала, а с течением времени сильно была заилена и стала зарастать. Позднее, в тридцатых годах прошлого столетия, когда Березовские шахты углубились и начали заливаться грунтовыми водами, встал вопрос о спуске озера в Пышму. Посетивший в то время Березовские золотые рудники А. Гумбольдт высказал мысль, что снижение уровня озера приведет к осушению окрестных болот. А это, по его мнению, должно было уменьшить приток подземных вод в шахты. Известный горный мастер Л. И. Брусницин, хорошо знавший местность, выступал против этого предложения, так как спуск воды из озера, расположенного выше уровня болот, не мог осушить шахты. Однако авторитет европейского ученого был настолько велик, что высказывания русского мастера не были приняты во внимание.



Следы ондатры



Ондатра



Схема былой связи озера Шарташа с Исетью и Пышмой.

В 1831—1832 гг. в северной части Шарташа была построена подземная штольня и канава, по которым вода устремилась через Калиновское болото в речку Калиновку, а из нее — в Пышму. В скором времени на месте Шарташского озера, по свидетельству Н. К. Чупина, «осталась... на большом расстоянии от прежних берегов, маленькая[1] илистая озерина, к огорчению и невыгоде людного селения Шарташского». В это время полностью была осушена и превратилась в цветущий луг юго-западная часть озера, до сих пор сохранившая название «залива Покосы». Но окончательного осушения озера не произошло, т. к штольню через 15 месяцев затянуло илом. Воды в рудниках по-прежнему мешали добыче золота. Поэтому мысль о дальнейшем осушении озера была оставлена.

Постепенно Шарташская озерная котловина снова заполнилась водами атмосферных осадков, и к 80-м годам прошлого века озеро достигло прежних своих размеров, а некоторое время уровень воды в нем был более высоким, чем сейчас, т. е. березовская канава (Александровский ров), бездействующая к тому времени около полувека, вновь возобновила сброс воды в систему Александровских прудов. Наступившее затем падение уровня воды в озере окончательно нарушило эту связь, и с начала текущего века канава стала зарастать. Следы ее и теперь еще можно наблюдать в некоторых местах (особенно в направлении от озера к поселку Изоплит — через лес, и в городе Березовском, в районе Александровского пруда).

Так закончилось искусственное соединение озера Шарташ с системой речек бассейна Пышмы.

Естественный сток вод озера в реку Исеть — Шарташский Старый Сток, как показывают карты середины XVIII и начала прошлого столетия, осуществлялся через южный залив несколько западнее современного поселка Пески. Уже в конце прошлого века этот сток не отличался постоянством и, протекая по болоту, не всегда доносил свои воды до Исети. К началу текущего века в районе этого стока прибой создал из песков, гальки, глины и ракушек береговой вал, по которому прошла дорога. Здесь в 1910 году возник поселок Пески. При низкой воде в озере этот песчаный вал препятствовал старому стоку. Когда уровень вод поднялся, возник Новый Шарташский Сток — в более низкой части берега, к западу от предыдущего (в районе излучины залива Покосы). Новый Сток на протяжении последних десятилетий не отличался постоянством: небольшой ручеек возникал только в годы большого количества осадков. В 1943 г. на Новом Шарташском Стоке, при выходе его из озера, была сооружена небольшая плотина для повышения уров-

---

[1] Водная площадь озера не превышала тогда 45 гектаров.

ня воды в озере и улучшения газового режима. Сейчас естественный сток озера в реку Исеть фактически отсутствует. Только весной, в период снеготаяния, по ложбине Старого Стока течет иногда небольшой ручеек, летом же он совсем пересыхает.



Ветка боярышника

Озеро Шарташ окружено сосновым лесом. Лучше всего лес сохранился на восточном берегу, где он образует парковую зону города. Озеро обрамлено зеленым кольцом, очень красиво, особенно по утрам.

Сосновые боры вокруг озера чаще всего разнотравные, местами с примесью липы, восточнее и севернее озера — черничниковые и брусничниковые. В сырых местах, по понижениям и вблизи берега, они сменяются березовыми и осиновыми лесами. Почвы здесь слабо- и среднеподзолистые, маломощные, нередко с обилием гранитной щебенки. По ложбинам и вблизи болот образуются болотные и торфяно-болотные почвы.

Когда-то, на юго-востоке от озера Шарташ, было небольшое озерко — Малый Шарташ. Сильно заросшее, оно давно уже превратилось в торфяник (остатки его вод были спущены в Исеть перед самой войной).

В некоторых местах, на разрушенных участках террас, растут кустарники — ивняк, шиповник, боярышник, ракитник, рябина, кизильник. Нередко по восточному берегу они образуют густые заросли. В их зеленой чаще рано утром и на закате звонкими трелями заливается соловей, слышится пение славок, лазоревок, овсянок и других певчих птичек, раздаются крики иволги и коростеля.

По обочинам канав, зарастающих озерков и небольших болот, встречающихся вдоль берегов Шарташа, растет ядовитое зонтичное растение с белыми цветами и крупными перисторасчлененными листьями (с темно-зелеными кончиками) — вех ядовитый (цикута).

Цикута похожа на общеизвестную дудку и отчасти на борщевик. Ее толстое корневище имеет сладковатый вкус и может привлечь внимание детей. Корень цикуты имеет форму редьки, внутри полый, разделен на горизонтальные перегородочки, хорошо видные при разрезе. Листья и стебли растения при растирании пальцами издают резкий запах. Остерегайтесь есть цикуту! Любая часть растения, а особенно корень, ядовита. Употребление в пищу вызывает судороги, паралич и смерть.

Животный мир в районе озера сильно обеднен: не стало глухарей и водоплавающей птицы, давно уже исчезли волки и медведи, редки лисицы, белки, зайцы, лоси. Из птиц еще встречаются большой и малый пестрый дятлы, трясогузка, горихвостка, большая синица, дрозды, сорока.



Цикута

Недалеко от южного берега озера, среди поредевшего уже соснового леса, на вершине горы (301 м) находятся известные далеко за пределами Свердловска шарташские Каменные Палатки.

Как и в других местах Урала, выходы матрацевидных скал гранитов на поверхность образуют здесь каменную стену. Она вытянута с северо-востока на юго-запад на несколько метров, имеет высоту до 10—15 м. У подножия скал в почвенном слое найдены каменные топоры, наконечники стрел, бронзовые идолы, глиняные черепки и другие предметы. Здесь было жертвенное место первобытных людей.

В начале нашего века вблизи озера и Палаток росли глухие леса, с востока и юга к ним подступало обширное болото. Пробирались сюда только знающие дорогу люди.

В 1905 году Каменные Палатки были местом проведения нелегальных рабочих собраний, на которых выступал Я. М. Свердлов.

В память о выступлениях «товарища Андрея» на одной из центральных скал, с северной стороны, установлена мемориальная доска.

Каменные Палатки и местность, примыкающая к ним,— геологический, археологический и историко-революционный памятник. Вокруг Палаток и по берегу озера создан новый парк. Здесь высажены молодые клены, рябина, лиственница, ясень, сирень, кизильник, ирга, акация и многолетние цветы; появились покрытые гравием дорожки, песчаные пляжи и т. п. У подножия скал сооружен гранитный амфитеатр для пионерских сборов. В ближайшие годы закончится оформление альпинария. Появится зона активного отдыха с интересными аттракционами.

Восточнее Каменных Палаток и на восточном берегу озера, в карьерах Шарташского массива, ведутся разработки гранитов. В самом крупном из них — Свердловском гранитном карьере можно увидеть процесс разработки этой породы. Сначала граниты взрывают, образуются огромные глыбы камня. Затем гидроклином их дробят на куски нужных размеров. Гранит «колется» хорошо — по прямым линиям. Используя трещины, появляющиеся в монолите после взрыва, гидроклин силой давления, создаваемого насосом, разрывает монолит на более мелкие куски. Бутовый камень, идущий на строительство, вывозят по железной дороге. Негабаритные глыбы в огромных каменных «мельницах» размалывают до мельчайшего песка.

На базе шарташских гранитов работает крупнейший в нашем городе завод железобетонных изделий имени Ленинского комсомола. Он расположен восточнее Свердловского карьера.

На северо-восточном берегу Шарташа, в поселке Изоплит, в течение многих лет шло изготовление изоляционных торфяных плит. Теперь, в связи с выработкой торфа на местном Жулановском болоте, фабрика закончила свою работу. Здесь создается тепличо-парниковое хозяйство по выведению цветочной рассады для нужд Свердловска.

Шувакишский городской парк, парк «Калиновские разрезы»

Природа северной части города сравнительно однообразна. Тут нет высоких холмов, значительных рек или озер. Сильно разреженные сосново-березовые и березовые леса покрывают территорию расположенных здесь Шувакишского и Калиновского лесопарков.

Однако природа этих мест оказалась сильно измененной лишь в самые последние 30—40 лет. В 1928 году на территории Шувакишского лесопарка началось строительство крупнейшего в стране завода.

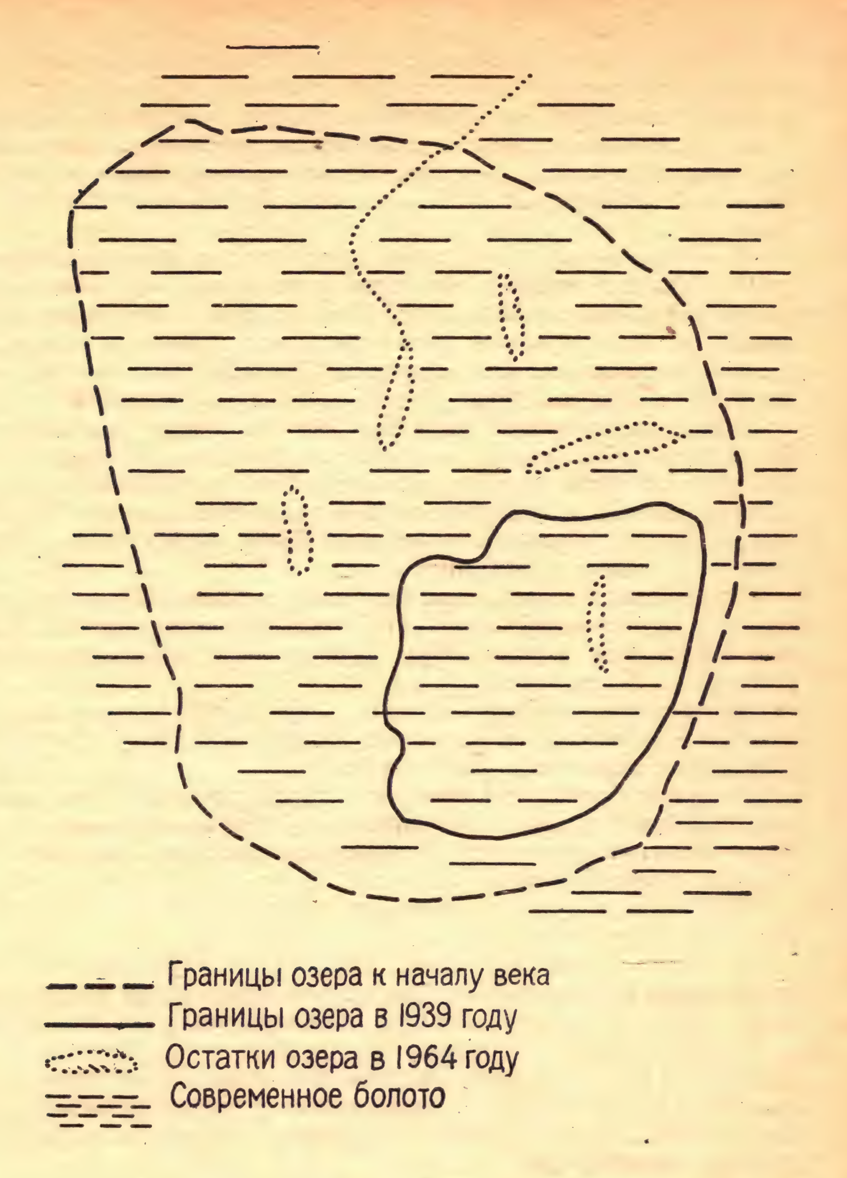


Схема сокращения озера Шувакиш.

15 июня 1933 года Уральский завод тяжелого машиностроения имени Серго Орджоникидзе вступил в строй действующих. Теперь это крупнейший завод — «завод заводов», выпускающий оборудование для тяжелой промышленности. Шагающие экскаваторы, буровые установки, прокатные станы, насосные станции, дробильные агрегаты и другие машины с маркой «УЗТМ» известны далеко за пределами нашей Родины.

До сооружения завода здесь, среди лесов, находилось красивое озеро Шувакиш. В начале текущего века зеркало его вод имело площадь около 500 га. После пуска УЗТМ озеро стало мелеть и уменьшаться в размерах. Долгое время не могли понять причины исчезновения озера, но оказалось все очень просто. Это Уралмаш «выпил» озеро через глубокие скважины, пробуренные на его территории.

В настоящее время озера нет. На его месте образовалось болото. Лишь в центральной и северной частях еще встречаются небольшие участки глубоких «окон», приближаться к которым опасно. Густые заросли ивняка извилистой лентой тянутся вдоль небольшого ручейка, протекающего по северной окраине этого зарастающего водоема. Это один из истоков реки Пышмы.

О границах былого озера напоминает высокий (до 3—4 м) прибрежный вал, лучше всего заметный с юго-западной стороны. Здесь он сложен обломками пород габбро, буро-рыжий щебень которых просматривается в нескольких местах.

На высоких берегах бывшего озера растет сосновый лес; на более низких — восточном и северном, близко к болоту подходит березняк (местами с заметной примесью осины).

На самом болоте, где мощность торфа достигает 2—3 м, преобладает влаголюбивая флора: кустарники — ивняк, касандра и багульник, мхи — сфагнум и гипнум, и травянистые растения болота — калужница, пушица, хвощ болотный и другие.

На болоте, в густых зарослях ивняка, водятся разные нырковые утки. Но охота здесь уже не та, что прежде...

По плану преобразования этой части лесопарковой зоны Свердловска озеро будет восстановлено. Это станет возможным тогда, когда Свердловск получит дополнительную питьевую воду из реки Уфы.

С юго-востока к бывшему озеру Шувакиш примыкает городской Шувакишский парк. Он создан недавно. Здесь хорошо прижились акации, боярышник, ирга, лиственница и другие деревья и кустарники. Появились благоустроенные дорожки, скамейки, построена лыжная база Уралмашзавода.

Недалеко от болота находится крупнейший в пределах города глиняный карьер. Здесь разрабатывают красные, желтые и бурые глины, на базе их работает Шувакишский кирпичный завод.

Другой лесопарк северной части города — Калиновский. Поверхность его — холмистая, пересеченная. «Разрезы» — это небольшие живописные пруды, возникшие на месте затопленных шахт, в них еще в прошлом веке старатели добывали золото. Пруды занимают понижение между двумя правыми притоками Пышмы — речками Камышенкой и Калиновкой. Долинки этих небольших речушек и котловины прудов сложены змеевиками и амфиболитовыми сланцами. Зеленоватые куски этих пород можно найти по склонам холмов и по берегам прудов. Неровные берега их состоят из отвалов пустой породы, оставшейся после добычи золота. Самозарастание отвалов — процесс очень медленный. Поэтому спустя век отвалы поросли лишь травянистой растительностью. Среди редких кустарников встречается только шиповник.

На прудах есть небольшие плоские острова, заросшие ивняком и осокой, чахлыми березками и осинами, корявыми соснами. Вокруг прудов растут сосновые травяные леса, чередующиеся со светлыми лужайками.

В западной части Калиновского лесопарка на площади 50 гектаров находится благоустроенный участок — городской парк «Калиновские разрезы». Территория его непрерывно благоустраивается: здесь проложены гравийные дорожки, поставлены скамейки, есть купальня и лодочная станция. В лесу, на оголенных местах, высажены молодые деревья (лиственница, американский клен, тополь, береза) и кустарники (шиповник, акация и др.).

Калиновский парк зимой и летом привлекает к себе многих жителей города.

Верх-Исетский пруд, мыс Гамаюн

На западе города расположен самый крупный искусственный водоем (его площадь 16 кв. км) — Верх-Исетский пруд.

Плотину пруда стали строить в 1725 году как запасную. За год до этого, в 1724 г., в Зауралье была сильная засуха и В. И. Геннину (тогдашнему управителю всеми сибирскими и уральскими заводами), находящемуся в то время в Пыскоре, сообщили, что воды при Екатеринбургском заводе стало «зело мало» и что «за засухой осеннею погодою в зимнее время заводу[1] остановка будет». Получив такое донесение, Геннин распорядился «для содержания запасной воды» еще одну пло-

---

[1] Екатеринбургскому (Исетскому).

тину «вверх реки Исети» построить[1]. А еще через год приступили к строительству нового железоделательного завода — Верх-Исетского.

Верх-Исетский завод — один из старейших на Урале. Он «построен в 1726 г. казенным коштом... на государственной земле, при реке Исети», а потом в 1758 г. по указу Сената отдан в содержание графу Воронцову, а от него другим лицам. Долгие годы в невероятно тяжелых условиях приписные к заводу крестьяне плавили чугун и изготовляли железо — листовое и кровельное, котельное, полосовое, сортовое. Оно шло не только на нужды России, но и за границу. Современный Верх-Исетский металлургический завод специализируется на выпуске электротехнической (трансформаторной и динамной) стали. В годы новой пятилетки закончится его реконструкция.

Верх-Исетский пруд вытянулся вдоль реки на 10 км. Как всегда у запрудных водоемов, наибольшая глубина его (6 м) находится у плотины, западная часть пруда, примыкающая к Исети,— мелководна.

Котловина пруда лежит в пределах юго-восточной части Верх-Исетского гранитного массива, отдельные приподнятые части которого создали здесь подступающие к водоему сопки — Светлую (с юго-запада), Оброшинскую (с северо-запада) и другие. Граниты этого массива во многих местах выходят на поверхность, образуя живописные скалы. Прибрежная часть водоема имеет низкие, местами, особенно с юга, заболоченные берега. Здесь, среди заболоченной равнины, к пруду примыкают два небольших зарастающих озерка — Большое и Малое Вздохня. Мелководные заливы Верх-Исетского пруда в сочетании с далеко вдающимися в воду полуостровами («мысами») создают впечатление большой изрезанности. Наиболее известны полуострова Большой Конный (в юго-восточной части пруда, где находится городская тепловая электростанция им. В. В. Куйбышева), Петух (в северной части) и Гамаюн (на северо-западе). Последние два являются местами стоянок доисторического человека.

Полуостров (мыс) Гамаюн[2] — издавна привлекает внимание отдыхающих. Сказочное нагромождение скал, сосновый лес и бли-

---

[1] Геннин, 1937, стр. 439.

[2] Название Гамаюн не имеет точного перевода. Не совсем ясно и происхождение этого слова. Некоторые его считают татарским. На Руси в старину «гамаюнами» называли людей, говорящих нараспев, акающих. В частности, гамаюнами называли выходцев из Вятки (ныне — Кировская область). Возможно, какая-то часть их попала на Урал. Другое объяснение этого слова — трудолюбивый человек: «День и ночь робит, как настоящий гомоюн». Также известно, что Гамаюн — в древних сказках — вещая птица с женским голосом. Может быть, нагромождение каменных глыб на этом месте кому-то представилось в виде этой женщины-птицы?

зость воды — хорошая приманка! Летом здесь особенно многолюдно.

На пруду около десятка гранитных островков — высоких (о. Баран, Каменный, Высокий) и низких (о. Плоский, Липовый, Шабур). Наиболее крупными среди них являются острова Плоский (почти в центре водоема) и Шабур (южнее его).

Питается пруд водами реки Исети и небольшой речки Светлой. Водоем имеет сравнительно чистую воду и в настоящее время служит главным источником водоснабжения города (запасы его непрерывно пополняются чусовской водой, приходящей сюда через канал из Волчихинского водохранилища). В центральной части пруда наблюдается довольно сильное течение, в мелководных заливах оно ослаблено; в некоторых из них (заливы Угол, Осиновый) идет процесс зарастания.

Верх-Исетский пруд надолго замерзает — с конца октября по конец апреля; только в юго-восточной части его, вблизи электростанции и завода, держится и в большие морозы свободная ото льда полынья.

В водоеме водится разная рыба: окунь, чебак, ерш, лещ, язь, налим, щука. Теперь, когда на пруду запрещен промысловый лов, любители рыбной ловли почти всегда возвращаются с хорошим уловом. Живет здесь и пушистый зверек ондатра. Весной и летом над открытой поверхностью водоема с пронзительными криками снуют стайки черных стрижей, легко скользят, взмывая ввысь быстрокрылые ласточки. Прилет их совпадает с началом устойчивого тепла (конец мая), когда в воздухе появляется много разных мошек.

В жаркие летние дни тысячи свердловчан устремляются к берегам пруда — в район мыса Гамаюн, на полуостров Большой Конный и в другие места. Круглый год не покидают его рыболовы-любители. Белокрылыми чайками скользят по глади вод быстроходные парусники. Рабочие и служащие завода давно освоили этот вид спорта и нередко проводят соревнования.

На городской водной станции можно взять напрокат лодки, к услугам отдыхающих прогулочные катера. В окрестных лесах много ягод и грибов.

Здесь намечаются большие работы: низкие плоские берега пруда местами будут осушены и обсажены деревьями. Увеличится полоса благоустроенного пляжа, появятся новые купальни и лодочные станции. Уже начаты работы по созданию культурного парка «Мыс Гамаюн». Тут есть площадки для игр, хороший пляж, высажены молодые деревца, улучшены дорожки вдоль берега.

В сосновых лесах этой части города вырастут новые дома отдыха и пионерские лагеря.

Окрестности поселка Палкино

(Поселок Палкино, „каменные палатки“, торфяник, Оброшинские карьеры)

Рабочий поселок Палкино расположен между двумя ветками железной дороги — Казанской и Пермской, в 12 км от центра города. Большой излучиной с запада на восток пересекает поселок река Исеть, уходя далее в Верх-Исетский пруд. Долина реки здесь широкая, особенно вдоль правого берега, где сливаются поймы Исети и впадающей в нее реки Решетки.

Невысокие горы окружают поселок со всех сторон, они относятся к Верх-Исетскому массиву и состоят из гранитов. Многие из них выходят на поверхность в виде «каменных палаток» и отдельных скал. Всюду сосновый лес с примесью березы, осины, иногда липы. Вдоль рек — ольхово-ивовые заросли, по понижениям — березняки. Среди лесов встречаются небольшие участки лугов и болот. Некоторые из них превратились в торфяники и разрабатываются.

Район Палкино давно привлек к себе внимание в связи с находками здесь некоторых полезных ископаемых и предметов быта доисторического человека. В 1702 г. на левом берегу Исети против устья Решетки в невысокой горе было найдено железо. Отсюда, с Решетского рудника, через глухие в ту пору леса руда возилась сначала на Уктусский завод, а позже на Екатеринбургский и Верх-Исетский. Рудник давно заброшен, так как запасы железа в нем исчерпаны. В 1885—1886 гг. на склонах гор Пуп (Попова гора), Еловой, Селянки, Романовки, Медвежки и других были открыты месторождения различных минералов (гранатов, эпидотов, пушкинита и др.). Копи эти давно оставлены, стенки их во многих местах обвалились. Но в них (особенно в копях горы Еловой) можно собрать ряд красивых минералов, которые украсят любую коллекцию.

В 1827 г. впервые в окрестностях Екатеринбурга, вблизи Палкино, далматовским купцом С. С. Сиговым были найдены изделия из меди — человекообразные и птицеподобные идолы и подвески, покрытые оловом. Позже археологические раскопки здесь вели действительные члены Уральского общества любителей естествознания М. В. Малахов и О. Е. Клер. В 1873 году ученик Екатеринбургского реального училища Брюханов во время охоты нашел отполированный каменный топор. Кроме того, в лесу близ Палкино найдены остатки древних медеплавильных печей. По мнению О. Е. Клера, в окрестностях и на территории современного Палкино в эпохи неолита и бронзы, пять тысяч лет тому назад, было крупное поселение с большим числом жителей.

К юго-западу от поселка, у самой границы городской черты, возвышаются Палкинские «каменные палатки». Гранитные скалы образуют здесь гребень длиной 300—400 м, вытянутый с юго-запада на северо-восток. Самые высокие из них поднимаются над вершиной гребня на 12—15 м. Скалы сильно разрушены, и их причудливое нагромождение напоминает то голову слона с большими растопыренными ушами, то башню средневековой крепости, то каменное чудовище, похожее на птицу. По южному склону горы часты осыпи каменных обломков. Высоко по карнизам, между трещинами горной породы, «забираются» одинокие корявые сосенки, кусты малины, шиповника и молодые березки. Своеобразна и растительность самих скал, состоящая из накипных лишайников и мхов.

Неподалеку от Палкинских палаток, южнее линии железной дороги (от станции Перегон), находится Палкинский торфяник. Торфяник расположен в котловине между горами Варначьими (на западе) и Светлой (на востоке). В южном направлении хорошо видна кварцевая вершина горы Хрустальной, возвышающаяся среди редкого леса. Здесь можно познакомиться с добычей торфа, которая ведется только в летнее время года, так как с осени начинается промерзание грунта.

Восточнее торфяника находятся Оброшинские карьеры по разработке мраморизованных известняков. Здесь же сохранились старые заброшенные карьеры по добыче железа. Еще в начале прошлого столетия крестьяне, приписанные к Верх-Исетскому заводу, обязаны были по оброку доставлять для домен железную руду. Место добычи такой, оброчной, руды стало называться Оброчным, а затем Оброшинским рудником. Со временем добыча руды прекратилась, а в советские годы поблизости от старых карьеров было открыто месторождение мраморизованных известняков.

Оброшинское месторождение стали разрабатывать с 1925 года, когда был взорван купол мраморного массива. На месте его возник глубокий карьер, потом появились второй, третий... Так было уничтожено ценное месторождение, мраморные плиты которого с успехом могли быть использованы для скульптурных и декоративных работ. Теперь карьеры почти заброшены, разработка в них ведется периодически. Известняк для завода железной дорогой везут с Коуровки.

Отвесные стенки белого крупнозернистого мраморизованного известняка, нависшие над котлованом, и сейчас представляют величественное зрелище, особенно в солнечный день. Правда, под влиянием воды, ветра и прочих внешних сил породы эти сильно разрушены, покрылись ржаво-бурыми потеками. Кроме белого, встречается и серый (с углистыми примесями) кристаллический известняк, а также полосчатый. В трещинах мрамора прослеживаются тонкие жилки вулканиче-

ской породы зеленого цвета — диабаза, а если хорошо поискать, можно найти и некоторые минералы — гранаты, эпидоты. Местами по трещинам породы видны известняковые натеки, небольшие воронкообразные углубления и ниши. Все это формы скрытого карста, настоящий же карст не развит, так как известняки плотные, кристаллические и растворяются водой плохо.

Осмотрев Оброшинские карьеры и собрав коллекцию, можно спуститься к реке Исети, которая протекает здесь в непосредственной близости, за карьерами. Река здесь очень живописна: широким потоком вливается она в западную оконечность Верх-Исетского пруда. В сороковых годах, когда добыча мраморной крошки велась более интенсивно, на левом берегу Исети была пристань (примерно в этом же месте была пристань и в прошлом веке). Здесь грузились баржи и сплавлялись по пруду на завод.

ГОРНЫЙ РАЙОН

Горно-лесной район занимает небольшую территорию на западе пригородной зоны. Здесь сосредоточены наиболее высокие вершины, расчлененные горными речками.

Горы в этом районе сложены темноцветными породами основной магмы — габбро и перидотитами. Климат — наиболее влажный и прохладный, с постоянными западными ветрами; зимой — это область самых глубоких снегов. Склоны гор и их вершины покрыты хвойными, елово-пихтовыми и сосновыми лесами, велика примесь березы. Болот и лугов почти нет. Животный мир таежного облика — лоси, рыси, зайцы, белки, куницы, горностаи, дятлы, рябчики, глухари.

На границе Европы и Азии

(Где проходит рубеж? Гора Березовая (перевал). Обелиск „Европа—Азия“. Большой Сибирский тракт. Гора Волчиха)

Многие века «блуждала» граница двух частей света — Европы и Азии. В глубокой древности греки проводили ее по Понту (Черному морю), а римляне — по реке Танаис (Дон) и Меотиде (Азовскому морю). В средние века арабы сместили эту границу на восток — по рекам Волге и Каме. На рубеже XVII и XVIII веков западноевропейские ученые считали восточной границей Европы Обь.

И только с начала XVIII века определилось, наконец, прочное положение этой границы — по Уральским горам. Эта заслуга принадлежит первому исследователю природы Урала — В. Н. Татищеву, научно обосновавшему положение границы по Уральскому

хребту. В работе «Общее географическое описание всея Сибири»[1] мы читаем: «...За наилучшее разделение сих двух частей мира (Европы и Азии. — Н. А.) сии горы, по древним Рифейские, Татарский Урал, по-русски Пояс именуемые (т. е. Уральский хребет. — Н. А.), полагаю». Позже, при составлении другого своего труда «Лексикона Российского»[2], в разделе «Европа», Татищев снова развивал эту свою мысль: «Весьма приличнее и натуральнее провести границу от узкости Вайгач (пролив Югорский Шар. — Н. А.) по Великому Поясу (Уральским горам) и реке Яик (реке Урал) вниз через море Каспийское до реки Кумы, или гор Таурисских (Кавказ.— Н. А.)»[3].

В настоящее время некоторые советские географы, чтобы не разрывать Уральскую горную страну на части, считают более правильным проводить границу не по водораздельному Уральскому хребту, а по подножию восточного склона гор. В первом случае Свердловск — город азиатский, а во втором не только Свердловск, но и такие города нашей области, как Серов, Алапаевск, Каменск-Уральский, через территорию которых проходит естественный уступ от Уральских гор к равнинам Западной Сибири, надо считать европейскими.

В последнее время некоторые зарубежные ученые высказывают крайние взгляды на вопрос о том, где проводить границу между Европой и Азией. Одни включают весь Советский Союз в Европу, другие, проводя границу по Балтийскому морю... относят его к Азии[4].

Еще в прошлом веке в ряде мест водораздельной полосы Урала были поставлены каменные обелиски с надписью «Европа — Азия» (вблизи Екатеринбурга, у Нижнего Тагила, под Златоустом и во многих других местах). Эти опознавательные знаки показывают водораздельную точку (место), перевал с одного склона гор на другой. Они подтверждают традиционное проведение границы между Европой и Азией по Уральскому хребту.

В окрестностях Свердловска Уральский хребет состоит из нескольких, вытянутых с севера на юг, отдельных гор. Самой низкой из них, где проходит перевал, является гора Березовая (абсолютная вы-

---

[1] Рукопись этого труда была закончена в 1736 г., а опубликована только в наше время — в 1950 г.

[2] Рукопись «Лексикона» была написана Татищевым в 1745 г., опубликована в 1793 г.

[3] Эта граница, проведенная В. Н. Татищевым два с лишним века назад, лежит в основе современного разделения европейской и азиатской частей нашей страны.

[4] Прочтите по этому вопросу интересную статью Э. М. Мурзаева «Где же проходит граница между Азией и Европой?» в журнале «Известия Академии наук», серия географическая, вып. 4, 1963, или газету «Уральский рабочий» от 2 июня 1964 г.

сота около 400 м). Природа здесь однообразна, и, если бы не обелиск, граница была бы совсем незаметной.

Гора Березовая известна с начала прошлого столетия. В 1829 г. ее посетили немецкие ученые А. Гумбольдт и Г. Розе, определившие с помощью барометра ее высоту. Она оказалась ниже других гор водораздельной полосы этой части Среднего Урала.

Гора сложена хлоритовыми сланцами и сиенитами (породами, близкими к граниту, но без кварца). Эти очень древние породы в естественных обнажениях здесь не встречаются, их можно наблюдать лишь в соседних карьерах Гологорского рудника. Часть карьеров затоплена и превращена в пруды, на склонах других можно собрать образцы хлоритовых сланцев, змеевиков и других пород и минералов.

Гора служит водоразделом рек системы Чусовой и Исети. На ее западном склоне берет начало небольшая речка Талица (с истоком — речкой Ольховкой), впадающая вскоре в Чусовую; с восточного, двумя короткими истоками, речками Теплой и Студеной, начинается река Решетка, правый приток реки Исети.

Склоны горы Березовой и пологая вершина покрыты сосновым лесом с густым травяным покровом, местами встречается значительная примесь березы.

Близ вершины горы, у тракта, в 40 км западнее Свердловска (в 10 км восточнее Первоуральска) установлен обелиск «Европа — Азия»[1].

От обелиска открывается живописный вид на плавные контуры Уральских гор. Здесь в зимнее время, каждое первое воскресенье февраля, собираются на традиционную встречу туристы из разных городов нашей страны. Весь день у обелиска развеваются знамена и вымпелы, проводятся зачетные соревнования, слышатся песни, горят костры.

Географическая граница «Европа — Азия» и леса вдоль нее — памятник природы всесоюзного значения, охраняются законом. Это хорошо должны знать туристы и все приезжающие сюда.

Около обелиска «Европа — Азия» проходит Большой Сибирский тракт (на участке от Москвы до Свердловска он чаще называется Московским) — самый большой почтовый тракт старой России (грунтовая дорога от Москвы тянулась через Нижний Новгород, Казань, Сарапул, Оханск, Пермь, Кунгур, Екатеринбург, Тюмень — в Тобольск). Строительство этого тракта на участке Екатеринбург — Тобольск началось по распоряжению В. Н. Татищева в 1735 году. Геодезистом Куроедовым был составлен чертеж дороги, который предусматривал, «где лес прорубить, где гати сделать». В 1755 году по трак-

---

[1] Недавно столб «Европа — Азия» появился вблизи полотна железной дороги у разъезда Вершина.

ту уже началось почтовое движение, в 1783 году Большой Сибирский тракт был официально узаконен и сразу же приобрел важное экономическое значение. Он проходил через наиболее пониженную, более обжитую часть Среднего Урала и оказался более коротким путем в богатую пушниной и золотом Сибирь, чем торговые пути, известные ранее (например, Лозьвинская и Верхотурская, т. е. «Бабинова», дороги).

Через глухие леса и реки потянулся русский возок с запада на восток и с востока на запад. В конце XVIII века на путь из Москвы в Екатеринбург требовалось не менее двух недель. Теперь воздушный лайнер «ТУ-104» пролетает это расстояние за 2 часа!

Для многих лучших людей России Сибирский тракт стал дорогой на каторгу. В конце XVIII века этой дорогой провезли в ссылку великого русского писателя революционного просветителя А. Н. Радищева. В августе 1826 г. через Екатеринбург прошла первая партия ссыльных декабристов. Этой же дорогой ехали в ссылку революционеры-демократы 60-х годов. По данным на 1860 г., по дороге на восток ежегодно перевозилось до 20 000 пассажиров, до 18 000 арестантов и свыше 50 000 пудов груза. В 1878 г. тракт был пересечен первой железной дорогой Урала — Горнозаводской, прошедшей из Перми через Чусовой и Кушву в Екатеринбург. С открытием главной железнодорожной магистрали из Перми через Кунгур — Екатеринбург в Тюмень в 90-х годах прошлого века значение Сибирского тракта еще более увеличилось; грузы из Екатеринбурга получили выход далеко на запад и восток страны.



Теперь это асфальтированное шоссе, извилистой лентой протянувшееся среди невысоких увалов, покрытых сосновыми и сосново-березовыми лесами. Леса вдоль тракта богаты ягодами (земляникой, черникой) и грибами.

Южнее тракта и обелиска «Европа — Азия» (около 8 км), окруженная лесами и болотами, возвышается гора Волчиха (526,3 м). Она расположена в водораздельной полосе южной части Среднего Урала. Севернее ее к водоразделу относятся и другие горы пригородной зоны — Березовая (перевал), Чубарова, Лиственная, Котел, Рыжанкова. Все они отделены друг от друга речными долинами. Волчиха и Чубарова, достигая полукилометровой высоты, являются в этой цепи наиболее высокими.

Название горы, по-видимому, происходит от искаженного слова «волчья» и могло быть связано с обилием волков, водившихся здесь в прошлом. Под таким названием гора показана и на старинной карте окрестностей нашего города — «Карте Екатеринбургского ведомства 1749 года» (карта хранится в Государственном архиве Свердловской области). Это же название гора имела и на более поздней карте 1914 года, приложенной к 5-му тому широкоизвестного издания «Россия». В советское время, по-видимому, с тридцатых годов, гора получила свое современное наименование.

Волчиха имеет форму шатра с крутыми южными и восточными склонами. Скалистый гребень ее вытянут с севера на юг. По южному и юго-восточному склонам спускается большая россыпь бурых с ржавым налетом каменных обломков. Гора входит в северную часть обширного древнего Ревдинского массива (ему геологи насчитывают 475 млн. лет) и сложена породами габбро.

Склоны горы покрыты густым сосновым и сосново-березовым лесом с кустарниками и травами. Изредка под пологом сосны встречается липа. Лес поднимается почти до самой вершины. Но ее скалистый гребень лишен древесной растительности.

Лишь по расщелинам среди скал до самой вершины карабкаются единичные сосны и кустарники — малина, шиповник, спирея. Наиболее теплые, защищенные от ветра верхние части склонов занимают «степняки»: астра альпийская, гвоздика иглолистная, вероника колосистая и некоторые злаки.

Со скалистой вершины, выступающей над лесом, открывается вид на типичный ландшафт лесистых гор и горнозаводские промышленные центры Среднего Урала — Первоуральск, Хромпик, Динасовый, Билимбай, Дегтярск и Ревду. На фоне необъятного простора отчетливо видны высокие трубы Средне-Уральского медеплавильного завода, выбрасывающие в воздух огромные массы сернистых газов. Своим ядом они опалили верхушки многих сосен горы Волчихи.

Весной, особенно в мае, а также осенью на склонах горы и на подступах к вершине, особенно среди камней, часто можно встретить ядовитых змей — гадюк. В теплые дни они вылезают из своих укрытий погреться на солнышке. В это время года сонные змеи двигаются медленно и на них нетрудно наступить.

Взбираясь по скалам, возьмите с собой палку, наденьте хорошую обувь. Ну и, конечно, надо знать первую помощь от укуса змей.

ПОЛОСА ПРЕДГОРИЙ

К северо-западу, западу и юго-западу от Свердловска находится полоса предгорий. Поверхность здесь расчленена реками Чусовой, Исетью и их притоками. Живописные озера — Таватуй и Песчаное, Шитовское и Исетское, Глухое и Половинное, а также Чусовское — занимают пониженные части Верх-Исетского массива. Вершины сопок и их крутые склоны во многих местах несут на себе скалы-останцы причудливой формы. Основу горных пород района составляют граниты. Кроме них, встречаются также габбро, перидотиты, змеевики, диориты и комплекс осадочных пород. По сравнению с горно-лесным районом климат здесь менее влажный, но довольно прохладный, особенно на севере. Зимой в понижениях рельефа скапливаются обильные снега. Полоса предгорий покрыта сосновыми и сосново-березовыми лесами, очень редко встречаются небольшие рощицы кедра, ели, пихты и лиственницы. Животный мир таежного облика.

Северная часть района человеком освоена слабо из-за сильной пересеченности рельефа и густых лесов. Южнее, в бассейне верхней Чусовой, леса вырублены больше, а по долине реки имеются луга, занятые пашнями. Наиболее крупными населенными пунктами в этом районе являются город Средне-Уральск и пристанционные поселки (Таватуй, Исеть, Северка, Мраморское), а также деревни и села по долинам рек и берегам озер — Таватуй, Шаманиха (ныне поселок Приозерный), Ново-Алексеевка, Решеты, Верхне-Макарова, Курганово, Раскуиха, Горный Щит и другие.

Район играет очень важную роль в водоснабжении Свердловска и всей пригородной зоны. Поэтому леса, особенно вдоль рек, озер и по горным склонам, нужно беречь.

Сведение их немедленно приведет к смыву поверхности и почв, вызовет обмеление рек.

Здесь много чудесных мест для экскурсий и туристских походов, лыжных вылазок, охоты и рыбалки. Это озеро Таватуй и леса вокруг него, многочисленные скалы-останцы, горы Хрустальная и Светлая, верховья Чусовой и озера в ее долине, крупнейшее в пригородной зоне Волчихинское водохранилище и канал от него в Исеть, карьеры по добыче гранитов, мраморов и кварца.

Таежный уголок Урала

(Озеро Таватуй и окрестные леса)

Жемчужиной Среднего Урала называют горное озеро Таватуй. Исключительная живописность его берегов и окрестностей привлекают сюда туристов и отдыхающих не только из Свердловска, но и из многих других мест Урала.

Озеро расположено в 48 км к северо-западу от Свердловска, вблизи железной дороги на Нижний Тагил. От станции Таватуй к нему ведет красивая лесная дорога (5 км). На берегах водоема есть несколько селений. Самым старинным из них считается село Таватуй (на северо-восточном берегу), жители которого — потомки стрельцов-старообрядцев, бежали на Урал от преследований Петра I в конце XVII века. Жители села издавна занимаются рыболовством. При Советской власти здесь был организован рыболовецкий колхоз «Красный Октябрь». Сейчас это крупнейший в Свердловской области рыбоучасток.

На западном берегу озера находится Таватуйский рыборазводный завод. С 1955 года он разводит сиговых рыб. Теперь завод инкубирует икру не только от выведенных на озере пород сиговых рыб, но и привезенную из далеких районов: пеляди — из Норильских озер, нельмы — из Тобольска, чира — с озер и рек севера Тюменской области. Здесь заботятся о том, чтобы вырастить потомство лососевых и других хороших рыб и в озерах нашего края. Завод функционирует с осени по весну. В своеобразных цехах завода, залитых светом, в особых стеклянных аппаратах, икринки проходят инкубацию (искусственное развитие). Весной проинкубированную икру вывозят в водоемы Урала, Сибири, Прибалтику.

Об озере Таватуй сложено немало легенд и преданий. Одну из них Л. А. Федоров описывает так:

«Давно это было, так давно, что на этих горах с тех пор сто раз вырастал новый лес... Жило тогда здесь племя сильное и красивое, муд-

рое и зоркое. Но всех краше была дочь старого Тошема, красавица Нейва. Много парней, сватаясь к ней, предлагало ее отцу богатый выкуп... И только один молодой охотник, по имени Таватуй, не был с поклоном у Тошема. Шло время. Спокойно жило племя, кочуя по древним лесам, занимаясь охотой. Но появились с востока в озерной долине воинственные люди. Они делали набеги, убивали и мучили людей. Тогда шаман велел уходить своим людям в глубь леса... Но возмутился Таватуй. Он призывал к борьбе с пришельцами... Началось сражение... С восхода солнца до заката длилась битва. Сражен был Таватуй и упал на истоптанную землю. С ужасом увидела Нейва смерть любимого. Полились из ее затуманенных глаз слезы и лились так сильно, что слезами наполнилась долина. Стало на этом месте озеро, оно скрыло на дне своем могучего Таватуя. А красавица Нейва бросилась со скалы и, ударившись об острые камни, превратилась в прекрасную речку. С тихим журчанием потекла она по земле, чтобы рассказать людям о великой победе и геройской смерти молодого охотника» [1].

В переводе с языка коми слово «Таватуй» буквально означает «тот водный путь» («та» — тот, «ва» — вода, «туй» — путь). Отсюда начинает свой путь горная речка Нейва, один из истоков реки Ницы, впадающей в Туру.

Два века назад озеро Таватуй имело иную конфигурацию и занимало в два раза меньшую площадь. Из северного конца его вытекала речка Нейва. В 1764 г. река Нейва была перегорожена плотиной, и возник пруд, слившийся с Таватуем и поднявший его уровень.

Современное озеро Таватуй — второе по величине и самое глубокое среди озер Свердловской группы. Его площадь — около 2100 га, средняя глубина — 6, наибольшая — 9 м. Озеро вытянуто с севера на юг примерно на 10 км, а с запада на восток — на 3—3,5 км. Котловина озера расположена в западной части обширного Верх-Исетского гранитного массива и имеет тектоническое происхождение, связанное с молодыми вертикальными движениями земной коры. Котловина была заполнена водой в послеледниковое время, следовательно, возраст озера не превышает 15—20 тысяч лет.

Берега озера изрезаны сравнительно слабо, выходы гранитных глыб встречаются вдоль всей береговой линии, но чаще в юго-западном его углу. Восточный берег выше западного и более крут. Здесь поднимаются высокие горки — Большой Камень, Бычиха (обе вершины в окрестностях села Таватуя), Стожок, Высокая и другие. Склоны их покрыты лесом, вершины большей частью скалисты. С самой высокой из них — горы Стожок (460 м) — в ясные дни виден даже Свердловск. Но

---

[1] Л. А. Федоров, 1956.

лучше всего просматривается беспредельная гладь серебристого озера и зеленое море уральских лесов. Со стороны западного, более пологого берега, поднимается лишь одна значительная вершина — гора Козлова.

За последнее столетие вдоль озера образовался береговой песчаный вал высотой около 1 м, шириной 5 м и более, но местами (особенно около селений) он сильно разрушен. Наиболее хороши песчаные пляжи вдоль западного берега озера. На них всегда многолюдно.

На Таватуе имеется несколько островков. Часть из них (Макаренок, Софроновы, Голубев) гористы. Против устья реки Шаманихи находится еще один совсем низменный, поросший осокой и ивняком остров — Сплывень. Он «приплыл» сюда с севера. «Путешествие» проходило на глазах людей: оторвавшись от сплавины, остров плыл, гонимый ветрами с севера на юг, пока не сел на мель. Тогда корни растений проросли в илистое дно водоема и остров закрепился.

Дно озера уступами спускается к центру. Вблизи берега донные отложения песчано-гравистые и песчаные (от разрушения гранитов). В центральной части дно илистое.

Вода в озере зеленовато-синяя, пресная, небольшой жесткости. Исключительная прозрачность воды позволяет просматривать на глубине 4—5 м крупные валуны и гальку. Воды Таватуя довольно глубоки и богаты кислородом, поэтому заморов рыб здесь не бывает.

В озеро впадает около 30 речек и ручьев, собирая воду с бассейна площадью в 260 кв. км. Весной количество их увеличивается, к зиме уменьшается. Постоянные притоки озера: Большая и Малая Шаманихи, Большая и Малая Витилки, Калиновка, Каменная, Казачиха и другие. Из них наиболее значительны Большая Шаманиха и Большая Витилка. Эти реки и речки служат основным источником питания озера. Вместе с тем со дна озера выходит несколько ключей, некоторые из родничков встречаются среди скал вдоль берега; таким образом, родниковое (грунтовое) питание тоже играет некоторую роль. Пополняются водные запасы и за счет атмосферных осадков, количество которых здесь непостоянно.

Температурный режим Таватуя более суров, чем у других пригородных озер, т. к. средняя годовая температура воздуха здесь самая низкая. Летом вблизи озера на 1,5—2° холоднее, чем в удалении от него, зимой наоборот. Постоянные ветры вызывают на озере сильные волнения. В это время меняются краски водоема: из сине-зеленого он становится свинцово-серым, почти черным.

Летом водоем прогревается до дна. В июле температура воды на поверхности достигает 23°, снижаясь на глубине 6 м до 18°. Замерзает озеро в начале ноября, примерно на неделю позже других озер южной части Среднего Урала. А вскрывается в начале мая, обычно несколько позже других водоемов.

Озеро начинает зарастать вблизи западного и южного берегов. Наиболее мелководен залив Шаманиха; в его тихих заводях хорошо клюет щука, гнездятся утки, привлекая внимание рыбаков и охотников. Возвышенный восточный берег еще свободен от водорослей, а на севере озера существует обширная сплавина. Сплавина поросла мхами и низкой корявой березой. Здесь местные жители осенью собирают клюкву; сбор ее опасен: кое-где озерная вода скрыта под покровом маломощных мхов и зарослей осоки. В такое «окно» можно провалиться.

Животный мир озера состоит из различных видов низших ракообразных, моллюсков и других беспозвоночных. Некогда было изобилие лещей, плотвы, окуней, язей, налимов. Сейчас их стало меньше.

В последние десятилетия рыбное хозяйство озера пополнилось ценными сортами новых рыб: ладожским рипусом и чудским сигом. Опыты по акклиматизации этих рыб были начаты уральскими учеными еще в 1932 г. и привели к хорошим результатам. Рыбы не только прижились, но и дали новую уральскую высокопродуктивную породу — гибрид (помесь) сига и рипуса, который быстро растет и очень плодовит. Из Таватуя гибрид сига и рипуса выпущен во многие водоемы Свердловской и Челябинской областей.

В окрестностях Таватуя лучше, чем в других местах пригородной зоны Свердловска, сохранились прекрасные высокоствольные (мачтовые) сосновые леса. Они покрывают склоны ближних и далеких гор и подступают вплотную к озеру, отчетливо отражаясь в зеркальной глади его вод.

Здесь встречаются березы, иногда липы. Попадаются могучие светлые лиственницы, реже ели и пихты. Зеленый исполин таежных уральских лесов — кедр тоже растет здесь, но редко.

Среди сосновых лесов приозерного края наиболее распространены северные, более влаголюбивые типы: сосняки-черничники и брусничники, сосняк орляковый (крупнопапоротниковый), сосняки-сфагновые; реже встречаются сосняки разнотравные и сосняки с липой.

Лесные богатства используются давно. Здесь много самых разных грибов и ягод (особенно черники и брусники), богат животный мир. Нередко можно встретить лося и горностая, белку, рысь и лисицу. Для охотников это район наиболее удачной охоты на боровую дичь. Многим из них хорошо известны таватуйские глухариные тока (разъезд Дедогор и др.).

Глухарь — типично лесная птица. Она водится по всей лесной зоне Урала. Обычным местом тока служит редкий высокий сосновый лес со слабовыраженным подростом, всегда вблизи лесной поляны или окраины мохового болота. Токуют глухари из года в год на одном и том же месте.

Токование начинается с появлением первых проталин (в окрестностях Таватуя — со второй декады апреля); разгар наступает с момента вылета на ток глухарок — в последних числах апреля. Вылет на ток глухарок продолжается около месяца. В это время на местах токов собирается иногда до десятка самцов, но чаще всего — два-три или один самец.

Когда распускаются листья, глухарки садятся на гнезда (они представляют собой выкопанную в земле неглубокую ямку, расположенную под кустом или у поваленного мшистого дерева), и интенсивность тока резко падает: глухари хотя и продолжают вылетать на ток до конца июня, но поют плохо или совсем не поют.

На токовище глухарь прилетает еще с вечера и скрывается среди ветвей дерева. Токует же всегда на рассвете, когда другие обитатели леса еще спят.

«Песня» глухаря начинается стрекотанием, отдаленно напоминающим заглушенное стрекотание сороки. Затем раздается характерное щелканье — «тэк-тэк! тэк-тэк!» — будто две звонкие деревяшки тихонько ударяют друг о друга. Закончится тэканье, заскрежещет, заиграет глухарь — трели пускает. Охотники говорят, что глухарь щелкает и «скиркает» или «точит».

«Во время тока большая аспидно-черная птица с мохнатыми ногами и бородатой головой медленно передвигается по ветке дерева. Она поет, вытянув шею и закинув кверху голову. С негромким шелестом глухарь веером развертывает хвост, напряженно подергивает им, и то собирает, то распускает крылья... Щелканье может продолжаться несколько минут, точенье — всего две-три секунды» [1].

Глухари

---

[1] В. Н. Шнитников. Звери и птицы нашей страны. М., 1957.

Во время «скирканья» обычно крайне чуткий глухарь ничего не слышит. На несколько секунд он совершенно глохнет, за что и получил свое название. Глухота наступает вследствие своеобразного устройства слухового аппарата: особая лопасть в слуховом проходе во время «скирканья» сильно наливается кровью и так набухает, что, когда глухарь открывает рот во время пения, эта складка наглухо закрывает слуховой проход.

Охота на токующих глухарей считается у настоящих охотников очень увлекательной. Однако она трудна и редко заканчивается удачной добычей. Само же по себе зрелище глухариного тока весьма интересно. Особенно, если на току встречается несколько глухарей. Тогда между птицами нередки настоящие рыцарские турниры.

В последние годы численность глухарей в окрестностях Свердловска заметно сократилась.

Район озера Таватуя ждет большое будущее. Три четверти береговой полосы озера превратится в зону отдыха. На подступах к нему, особенно с юга-запада и юга, предполагается осушение болот и посадка деревьев и кустарников. Вдоль берегов водоема оборудуются пляжи, появятся новые лодочные станции, домики рыбаков. Вокруг озера будет создана кольцевая автострада, а от нее — прямая линия шоссе, выводящая на автомагистраль Свердловск — Нижний Тагил.

«Чертовы Городища»

(Скалы Семь Братьев, Чертово Городище, Петра Гронского, скалы в окрестностях станции Северка и другие)

Причудливые нагромождения каменных глыб типичны для Верх-Исетского гранитного массива.

Было время, когда думали, что нагромождение каменных плит — дело рук сверхъестественной силы. Отсюда и название многих из них — «чертовы городища» (черт нагородил). Позднее высказывались предположения, что имеющиеся в скалах-останцах ниши, округлые углубления сделаны первобытными людьми. Так, в одной из своих работ конца прошлого столетия О. Е. Клер писал: «А не циклопические ли это сооружения древних людей?»

Современная геологическая наука достоверно доказала, что скалистые обнажения — результат длительного развития гор и их разрушения. Природа-скульптор немало потрудилась над их созданием. Тысячи и тысячи лет вода и солнце, лед и ветер, мхи и лишайники превращали

гранитные породы в своеобразные «каменные палатки», «шиханы», неприступные замки-крепости. На многих скалах и сейчас легко заметить отчетливые следы процессов выветривания — от мельчайших сот и ячеек до крупных ниш, котлов выдувания и трещин.

Гранитные скалы отличаются не только причудливостью внешнего вида (о чем нередко говорят сами названия: Чертово Городище, Соколиный Камень, Семь Братьев и Одна Сестра и т. п.), но и своеобразием флоры, среди которой есть очень редкие и ценные в научном отношении виды.

Древние обитатели Урала под прикрытием каменных стен нередко делали свои жилища или устраивали жертвенники. Глиняные сосуды устанавливались на самых высоких выступах скал. Не случайно поэтому у подножия останцев обнаружено много бронзовых и железных изделий, орнаментированных черепков глиняных сосудов, пережженных костей животных и т. д.

В дореволюционное время многие из этих скал, находившихся в глухих лесах, далеко от дорог и селений, служили местами проведения маевок и тайных рабочих собраний, в их укрытиях рабочие прятали оружие.

Сейчас Каменные Палатки служат излюбленным местом отдыха горожан, стали традиционными объектами пригородных экскурсий и туристских походов.

Среди многочисленных гранитных останцев окрестностей Свердловска наибольшей популярностью пользуются скалы Чертова Городища. Однако самыми монументальными, живописными и неприступными являются скалы Семь (в действительности их больше) Братьев и Одна Сестра[1].

Словно каменные великаны, возвышаются они над лесом, венчая купол горы Семибратской, расположенной в нескольких километрах северо-восточнее озера Таватуй.

Склоны гор покрыты густым сосновым лесом, местами со значительной примесью липы. Здесь можно встретить все переходы этого растения от кустарников до двадцатиметрового дерева (что в окрестностях Свердловска нечастое явление). Местами липа так буйно разрастается, что не дает расти сосне.

Густой и высокий полог трав почти сплошь закрывает землю. Здесь

---

[1] Скалы эти выходят за границы пригородной зоны, но по происхождению и общему облику тесно связаны с другими скалами района; к тому же в последнее время, несмотря на удаленность, они посещаются все чаще. На скалы ближе всего попасть автобусом по Ново-Тагильскому тракту, сойдя на 55-м км. Если пройти в глубь леса влево от тракта небольшое расстояние, вскоре начнется подъем на гору Семибратскую.

растут: скерда сибирская, сныть обыкновенная, борец, борщевик, золотая розга и верные «спутники» липы — копытень европейский, ясменник душистый.

Скалы, поднимающиеся над лесом, представляют собой каменную гряду, вытянутую по гребню горы с северо-востока на юго-запад. Относительная высота отдельных скал около 30 м, высота центрального столба 42 м. Здесь любители альпинизма могут начать тренировки по скалолазанию. Высокие, почти отвесные глыбы, лишенные естественных карнизов (особенно неприступна северная стена), вполне подходят для этого.

У подножия скал, особенно с юго-восточной стороны, нагромождены многочисленные каменные обломки.

В глубокой древности (в эпохи неолита и бронзы) здесь тоже жили люди. Скалы служили им местом дозора, вместе с тем скрывали от врагов.

С начала XX века, затерянные в глухом лесу, скалы Семь Братьев были местом тайных сходок рабочих. На западной стороне центральной скалы еще можно прочесть полустертую надпись: «Да здравствует социальная революция!» (к сожалению и стыду нашему, нашлись «высококультурные» люди, поставившие краской свои имена на этой исторической надписи). Недалеко от подножия горы находится братская могила рабочих, расстрелянных в 1918 году колчаковцами.

С вершины скал открываются редкие по красоте необъятные уральские дали. Как море, волнуется зеленый ковер лесов, очерчивающих главный контур Уральских гор. Среди зелени сверкает на солнце водная гладь озер: Таватуя — на западе, Шитовского и Исетского — на юго-востоке, Аятского — на севере.

Скалы окрестностей станции Исеть. В районе пригородной станции Исеть гранитные скалы рассыпаны по всему лесу. К северу от нее находятся скалы Петра Гронского, к западу — гор Мотаихи и Толстихи, к юго-западу — Чертово Городище. Часты выходы гранитных пород и на берегах и островах озера Исетского, а также по дороге к озеру Песчаному и горе Пшеничной.

Скалы Чертово Городище (в 6 км на юго-запад от станции) — гряда гранитных башен-останцев на вершине одноименной горы (349 м). Основания башен тесно смыкаются друг с другом, образуя длинную каменную стену. Каждая башня, как и скалы Семь Братьев, состоит из плоских плит, наложенных стопкой друг на друга. Некоторые из них вверху грибообразно расширены, другие, наоборот, сужаются к вершине. Наибольшую высоту (18—20 м над поверхностью) имеют каменные башни, составляющие центральную часть стены; к краям же высота их постепенно снижается. Вся зубчатая гряда вытянута в западно-северо-западном направлении. Особенно неприступно

Городище с севера и северо-востока. К самой высокой скале приставлена деревянная лестница, и на вершине сооружена смотровая площадка. Отсюда раскрывается широкая панорама окрестных лесов и озер.

В настоящее время Чертово Городище сильнее разрушается с южной и западной сторон, о чем свидетельствуют гранитные обломки, в изобилии покрывающие эти склоны. Это объясняется резкими температурными колебаниями на хорошо освещаемом солнцем южном склоне и более интенсивным воздействием дождя и ветра со стороны господствующих ветров с запада.

У подножия горы с юга тонкой змейкой вьется небольшая речка Семипалатинка. Устье теряется в заболоченной низине долины Исети. На ее берегах можно устроить привал. В лесах вокруг Чертова Городища много ягод (брусники, черники, земляники) и грибов, в том числе белых.

Первые экскурсии в район этих скал начали проводить действительные члены Уральского общества любителей естествознания еще в конце 70-х годов прошлого века. Участники экскурсий на лошадях добирались до деревни Коптяки, а оттуда шли пешком. По словам И. А. Машанова, первого исследователя Чертова Городища, в ту пору... «редкий человек до них добирался благополучно: или совсем не найдет их или проплутает целый день». А старики деревни Коптяки объясняли это тем, что «нечистая сила больно играет около «городища» и нередко сбивает православных с пути-дороги». Массовые экскурсии сюда начались лишь в самом конце XIX века, когда была проложена железная дорога. Тогда же были открыты первые следы стоянок древних людей. Высокие скалы Городища служили жертвенным местом, а вокруг них по склонам гор были разбросаны селища первобытных людей.

Чертово Городище — геологический и археологический памятник — охраняется законом.

Скалы Петра Гронского[1] образуют высокую каменную гряду на вершине одноименной горы, в 3 км к северо-западу от станции Исеть. Расположенные в глухом лесу, они еще мало затронуты воздействием человека. Каменная гряда вытянута с запада на восток, северный склон ее крут, южный — более пологий; здесь много каменных обломков и глыб. Скалы наиболее высоки в восточной части, где в виде зубьев возвышаются отдельные глыбы, сложенные из матрацевидных, налегающих друг на друга плит. Центральная, самая крупная глыба,

---

[1] Названы по имени рабочего Верх-Исетского завода П. Гронского, участника гражданской войны на Урале. Согласно преданию, рабочие-революционеры проводили здесь тайные собрания и прятали оружие.

достигает высоты 15 м. Вертикальные трещины превратились в большие сквозные щели и глубокие ниши.

Между скалами Чертово Городище и станцией Северка, примерно на половине пути, над небольшим, но очень живописным озером Песчаным возвышается стометровая гора Пшеничная.

Озеро Песчаное и его окрестности — едва ли не самое красивое место вблизи Свердловска. Зажатое среди гор (Пшеничной — на севере, Липовкой — на западе и Безымянной — на юге) и густых лесов, с хорошим песчаным дном (отсюда и название озера) и скалистыми берегами, оно пользуется большой популярностью как превосходный уголок для отдыха.

Озеро лежит на высоте 310 м, площадь зеркала — 39,2 га, средняя глубина — около 1 м, наибольшая — 3,5 м (вблизи восточного берега), протяженность береговой линии 3 км. Берега его изрезаны слабо, на южной и восточной стороне наблюдаются выходы гранитов. По-видимому, оно возникло в результате разрушения этой части Верх-Исетского массива. Озеро проточное — в него впадает ручей Темный, а вытекает речка Березовка (она чаще называется Песчаным Истоком, в прошлом веке называлась Ельцовкой). Озеро нетрудно обойти, но западный берег его значительно заболочен. Населенных пунктов в районе нет, летом на берегах водоема отдыхают пионеры, студенты, дачники.

Над северным берегом озера крутым стометровым уступом возвышается гора Пшеничная; на вершину ее можно подняться и осмотреть скалистые обнажения.

Скалы горы Пшеничной еще невелики. В нескольких местах они обнажаются небольшими палатками. Когда-нибудь, в результате дальнейших процессов разрушения гор, здесь возникнут новые городища, подобные Чертову или Семи Братьям. В окрестностях озера Песчаного и горы Пшеничной растут боры-черничники и боры-брусничники и сосняки с липовым подлеском. В лесах много ягод и грибов.

Самые примечательные из скал, ближайших к Свердловску,— Большие и Малые Северские палатки и Соколиный Камень.

Пригородная станция Северка (Пермской ветки Свердловской железной дороги) расположена к западу от Свердловска. Поселок станции, сейчас уже сильно разросшийся (здесь живут рабочие гранитных карьеров, щебеночного завода, железнодорожники), находится в котловине между горами Медвежкой на севере и Варначьими на юге. По дну ее протекают речки Решетка и Северка, зажатые в нешироких и неглубоких долинах.

Северские скалы, начинающиеся сразу уже за станцией южной (малой) грядой, переходят в более возвышенную — северную. Как ог-

ромный скалистый утес, возвышаются они над межгорной котловиной, образуя широтновытянутые каменные гряды общей протяженностью более 500 м. Высота Малых Северских скал достигает 12—15 м, Больших — 25—30 м над поверхностью.

Северские скалы похожи на Палкинские палатки. Здесь преобладают массивные, округлых очертаний, глыбы, поверхность которых во многих местах изрешечена мелкими сотами ячеистого выветривания. Нередко гигантские глыбы, нависая друг над другом, кажется, вот-вот готовы сорваться... Сквозные щели и округлые ниши позволяют местами легко переходить с одной стороны стены на другую. Только на юго-западе северная гряда принимает характер столбообразных башен, отдаленно напоминающих скалы Семь Братьев.

Лет 30—35 тому назад напротив западного края Больших Северских скал стоял другой каменный утес. Как две сторожевые башни, возвышались они по обоим берегам реки Решетки. Но вот в 1931 г. правобережный утес был взорван. Здесь началась разработка гранита.

Сейчас гранитный карьер в районе станции Северка — крупное предприятие по добыче этого камня.

Севернее станции (восточнее Малой гряды скал) в 1962 г. начата разработка нового месторождения гранита. На его базе работает новый Северский щебеночный завод.

В 5—6 км от ст. Северка, в верховьях речки Северки, на левом берегу поднимаются живописные скалы Соколиный Камень. К ним вдоль берега реки идет хорошая тропа.

Скалы предстают перед вами внезапно, возникая из леса, как огромные каменные великаны. Здесь, как и у станции, преобладают крупные глыбы округлых очертаний, реже встречаются матрацевидные плиты. Соколи-





ный Камень еще сравнительно мало изменен, природа его дика и красива. Забравшись на них, вы увидите пейзаж горного Урала. У подножия скал тонкой змейкой извивается горная речка Северка.

Скалы района отличаются друг от друга лишь причудливостью очертаний и размерами. Они окружены сосновыми и сосново-березовыми лесами. Представители лесной флоры заходят и на скалы. Но только некоторым одиночным деревьям и кустарникам удается «забраться» на скалистые вершины. Иногда приходится удивляться тому, как некоторые растения и кустарники «умудряются» закрепиться на отвесном карнизе, в узкой расщелине или на плоских плитах почти без почвенного слоя!

Из деревьев на скалах растет в основном сосна.

Поверхность скал никогда не бывает сплошь одета растительным покровом. Травянистые растения поселяются лишь в расщелинах, по карнизам скал и у их основания, где удерживается мелкозем и скапливается некоторое количество влаги.

Пионерами заселения гранитных останцев являются микроорганизмы — бактерии и водоросли, обычно невидимые невооруженным глазом. Вслед за ними появляются лишайники и мхи, образующие на поверхности скал причудливые пестрые узоры (например, накипные лишайники из рода лепрариа, встречающиеся на всех скалах в сырых затененных местах, образуют желтый мучнистый налет, а кроциния — налет в виде губчатой голубовато-белой корочки).

Все эти низшие растения, наряду с водой и ветром, производят большую разрушительную работу не только биологического, но и химического характера. Укореняясь в мельчайших трещинках породы, лишайники расширяют и углубляют их. К тому же они выделяют особые органические кислоты,

которые ускоряют разрушение и размельчение поверхностного слоя гранитов. Одевая поверхность скал плотной коркой, лишайники помогают слущиванию наружного слоя. Происходит это обычно в солнечные дни, когда разница температур в поверхностном слое создает напряжение, которое отделяет от породы ее верхнюю часть вместе со слоевищем лишайников. Благодаря этому сглаживаются все острые углы и выступы камней. Так, казалось бы, «невинные» растения оказываются важным и активным биологическим агентом, разрушающим крепчайшие камни.

Кроме лишайников, скалы одеты довольно плотным ковром лиственных мхов, заходят сюда также и типично лесные виды (кошачья лапка, брусника, линнея и другие).

В расщелинах скал, чаще по затененным, более сырым склонам, нередко в виде бордюра из-под нависающих громадных плит ютятся небольшие изящные папоротники — вудсия эльбская, пузырник ломкий, щитовник Роберта, многоножка обыкновенная. На смену им в более освещенных местах, чаще на плоских поверхностях плит, поселяются типично скальные виды — очиток пурпурный, астрагал Клера и другие.

Астрагал Клера — цветковое растение из семейства бобовых — является жителем горно-каменистых степей и скальных обнажений Среднего и Южного Урала. Чертово Городище и Палкинские палатки — самые северные его поселения на восточном склоне гор.

Все гранитные останцы — прекрасный объект для экскурсий. Изучение их, сбор образцов гранита на разных стадиях разрушения, фотографирование, зарисовки и, наконец, сам «штурм» некоторых из них — все это обогатит знаниями и опытом.

Там, где начинается Исеть

(Озера Шитовское и Исетское, город Средне-Уральск)

Где начало реки Исети? На этот вопрос нет точного ответа. Одни принимают за ее исток речку Черную, стекающую с гор Уральского хребта другие — Шитовской и Ваштинский истоки. Все три водоема — озера Шитовское, Вашты и особенно Исетское — служат источниками питания реки.

Окрестности этих озер очень красивы, здесь еще сохранилось много «диких» уголков. Горные сопки, поросшие лесом, чередуются с обширными межгорными болотами и травяными лугами вдоль рек. Летом много черники и брусники, осенью — грибов. На болотах, по моховым кочкам растут клюква и морошка. Немало и дичи — глухарей,

рябчиков, диких уток. В прошлом здесь были большие глухариные тока. Живут тут и рыси, лисицы, белки, бурундуки, зайцы. В глухих захламленных участках леса, где много валежника, и на болотах, особенно в районе озера Шитовского, нередко встречается лось. В тридцатых годах лоси тут зимовали большими стадами; теперь их меньше.

Озеро Исетское (схема глубин).



Все озера расположены к северу от Свердловска, и попасть к ним можно поездом или автобусом. Севернее других находится озеро Шитовское.

Шитовское озеро — небольшой зарастающий водоем. Западный берег его гористый, остальные — плоские и топкие. На озере много низких, поросших кустарником и березняком, островов. Самый большой из них — центральный остров Травяной. С севера из Кедрового болота в озеро втекает речка Бобровка, а из южного конца вытекает Шитовской исток. С южной стороны озера, среди обширного болота, есть еще два небольших озерка — Щучье (к западу от Шитовского истока) и Карасье (к востоку от него). Юго-восточнее Шитовского водоема расположено небольшое озеро Вашты.

Оно со всех сторон окружено болотами, и площадь его ежегодно сокращается. У домика лесника или на птицеферме можно взять лодку.

Все эти озера — хорошие места рыбалки. В них водятся окунь, чебак, карась, лещ, щука.

Озеро Исетское — одно из живописнейших озер окрестностей Свердловска. Жители окрестных селений и Свердловска издавна избрали его своим любимым местом отдыха. Немало любителей водного спорта, рыбной ловли и охотников на дичь проводят здесь часы своего досуга.

Первое упоминание озера Исетского мы находим у В. Н. Татищева: «Река Исеть начинается в горах Пояса (Урала.— Н. А.), из озера Исетского, выше Екатерининска (так Татищев называл Екатеринбург), верст с 20... она течет на восток... и впадает в Тобол».

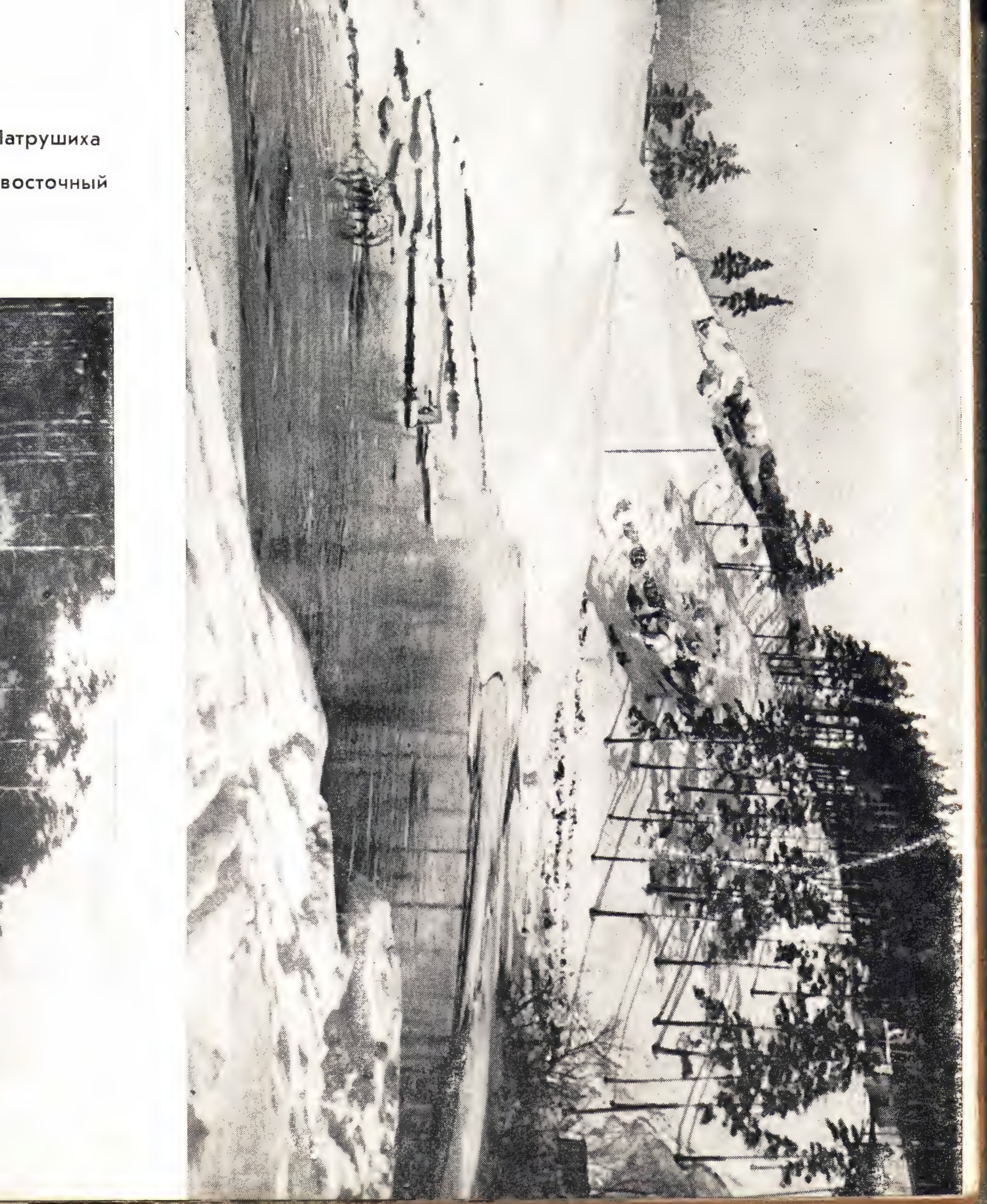
На берегах озера расположено несколько населенных пунктов. Деревня Мурзинка — самая древняя в этих местах: она возникла в 1760 году. В юго-восточном углу озера, у живописного мыса Березовского, находится поселок Коптяки, который «моложе» Мурзинки почти на сто лет[1]. К юго-западу от озера разместился пристанционный поселок Исеть, возникший в 1882 г. Здесь есть несколько гранитных каменоломен. На базе исетских гранитов работает крупнейший в нашей области Исетский щебеночный завод.

На высоком восточном берегу Исетского озера раскинулся молодой город энергетиков — Средне-Уральск. Он возник в годы первых пятилеток, в 1932 г., в связи со строительством тепловой электростанции (СУГРЭС)[2]. Она снабжает Свердловск не только дешевой электрической энергией, но и теплой водой.

---

[1] В прошлом веке поселок Коптяки назывался деревней Исетской, основанной около 1840 года.

[2] Первоначальная мощность электростанции — 50 000 квт, к 1970 году она будет увеличена до 600 000 квт.



Уктусские горы и река Патрушиха

Озеро Шарташ (северо-восточный берег)



Александровский ров

Верх-Исетский пруд



Чертово Городище

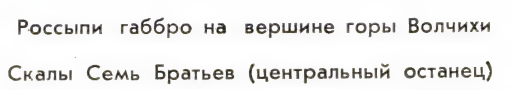


Гора Волчиха



Обелиск «Европа — Азия» на Московском тракте

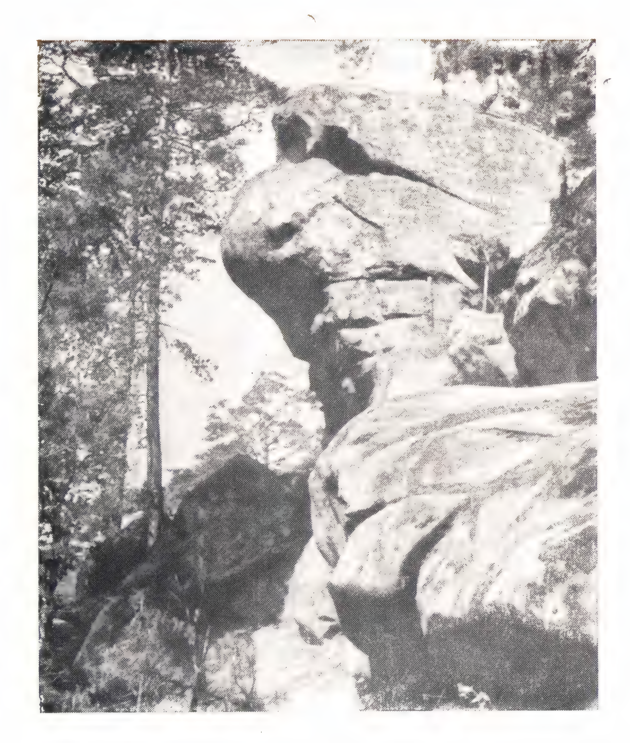
Северские скалы. От мелких ячеек до крупных котлов выдувания разрушаются скалы гранита



Россыпи габбро на вершине горы Волчихи

Скалы Семь Братьев (центральный останец)

Соколиный Камень



В расщелинах гранита поселяются папоротники.

Папоротник многоножка обыкновенная



Река Решетка — приток Исети



Река Исеть у ст. Гать





Озеро Чусовское
зимой не замерзает

Река Исеть у пос. Двуреченска

Канал «Чусовая — Исеть»



Река Чусовая в разливе
(у дер. Раскуиха)

Озеро Глухое (северо-восточный берег)





Город Средне-Уральск непрерывно строится. Кроме электростанции, здесь находится несколько заводов и фабрик. В центре города — обелиск, воздвигнутый в честь самоотверженного труда энергетиков в годы Великой Отечественной войны. Есть городской парк, несколько кинотеатров, Дворец культуры. На берегу озера — водная станция; здесь устраиваются яхтные соревнования. Яхтсмены спортклуба СУГРЭС не раз побеждали в соревнованиях на первенство Российской Федерации.

В школах № 31 и № 5 — хорошие краеведческие музеи. В них собран интересный материал о своем крае.

Озеро со всех сторон окружено горами. Самые живописные и высокие из них возвышаются на западном и северном берегах. На озере много мелководных заливов (Лебяжки, Ключик), а также как низменных, так и более высоких мысов. Хорошим местом для купания является песчаный мыс Толстик (на западном берегу). На юго-востоке, близ деревни Коптяки, излюбленным местом отдыха стал мыс Березовый с парковым березово-сосновым лесом. Высокие скалистые мысы Еловый и Липовый выступают из воды на северо-востоке. В самом озере несколько небольших, но скалистых островков: в центре — покрытые редким сосновым лесом и кустарником Соловецкие острова (один из них, где поднимается большая кварцевая скала, называется Столбовым), в южной части, против истока реки Исети, караваеобразный остров Красненький, а на северо-востоке у мыса Липового — остров Каменный. Последний — наиболее живописен. До 1934 г. скальные выступы острова напоминали средневековый парусник, и сам остров назывался Кораблик; после 1934 г., в связи со строительными работами на электростанции, остров был взорван; от него остались каменные руины, теперь уже напоминающие очертания какого-то замка.

В целом береговая линия озера изрезана слабо, и очертания его близки к овалу, вытянутому с севера на юг. Длина озера около 8 км, ширина около 4 *км*; средняя глубина — 2,6 *м*, наибольшая — около 4 *м*. Площадь зеркала — 25 *кв км*. Исетское озеро — самое большое в окрестностях Свердловска. Оно расположено в пределах Верх-Исетского массива. На его берегах и островах часты выходы мелкозернистых гранитов. Лишь на юго-востоке и востоке они уступают место светло-серым гнейсам и темно-зеленым хлорито-серицитовым сланцам и амфиболитам, образующим вдоль берега высокие (до 10 м) скалистые обрывы.

Следуя вдоль берегов озера, можно собрать богатую коллекцию горных пород и минералов.

По происхождению Исетское озеро относят к остаточным водоемам древней речной сети.

Озеро находится в зрелой стадии своего развития. Питается оно

атмосферными и грунтовыми водами и водами рек, впадающих в него. Среди множества ручейков и рек, несущих свои воды в озеро, следует отметить речки Большую Черную и Шитовской Исток. Речка Большая Черная берет начало с гор Большой Черник и Котел (495 м) и продолжает свой дальнейший путь по заболоченной низине. В Исетское озеро она впадает с северо-запада, за Шаманихиной горкой. Против устья речки находится небольшой песчаный островок Зеленый. Шитовской Исток — это неширокая речка длиной около 15 км, петляющая среди заболоченной равнины, покрытой зарослями низкорослого березняка, багульника и ивняка. Вытекая из южного конца озера Шитовского, она впадает в Исетское озеро с севера.

По температурному режиму озеро близко к другим водоемам пригородной зоны, однако теплые воды электростанции оказывают на него заметное влияние. Летом температура воды близка к температуре воздуха и достигает в жаркие дни июля 22—24° С. Зимой большая часть озера скована льдом. Но северо-восточная часть водоема — в заливе Теплом (около места сброса вод электростанции) никогда, даже в самые жестокие январские морозы, не замерзает. Здесь среди огромной полыньи плавают большие льдины. Густой туман поднимается над этой частью озера, обволакивая ближайшие окрестности словно дымовой завесой.

Обычными обитателями озера являются окунь, чебак, ерш, лещ, реже встречаются карась, линь, щука. В более теплой, северной части водоема прижился зеркальный карп и белый амур [1].

Белый амур является прекрасным биологическим мелиоратором (за сутки взрослая рыба съедает столько водорослей, сколько весит сама) и санитаром (поедая густую растительность водоемов, он лишает убежищ сорную и больную рыбу). Белый амур быстро растет и, достигая к 5 годам 50 кг веса (при длине в 1 м и более), за год может уничтожить до 2 тонн водорослей!

В теплой части озера, вблизи электростанции, водятся раки (интересно отметить, что до работы электростанции раков в озере не было). Над открытой частью озера с протяжным криком носятся чайки. Иногда на берегах Теплого залива зимуют отставшие от пролетных стай дикие серые утки. Озеро Исетское имеет важное хозяйственное значение. Еще в 1850 г., в южной части его, при выходе реки Исети, было начато строительство «запасной Исетской плотины с двумя прорезами, шлюзом и обрубом». С помощью плотины уровень воды в озере поднялся на метр. Такая же регулирующая сток плотина была возведена и на Шитовском озере. Избыток воды этих озер спускался в Верх-

[1] Первые 5000 мальков белого амура доставлены самолетами из Краснодарского рыбопитомника «Горячий Ключ» летом 1964 года.

Исетский и Городской пруды, приводя в движение колеса и молоты заводов.

В 1946 г. старая плотина была заменена бетонной. Уровень озера был поднят еще на два метра, и площадь его зеркала увеличилась до современных размеров. В будущем, в связи с увеличением мощности электростанции, уровень Исетского озера будет поднят еще на 70 см. Воды, собранные с окрестных гор, скроют низменные части его побережья, некоторые полуострова превратятся в острова. Озеро примет другие очертания. Чтобы уберечь железную дорогу от затопления, в юго-западной части водоема уже начато строительство дамбы.

Река Исеть

Из южного конца Исетского озера, окруженного обширным болотом, вытекает река Исеть — крупный левый приток Тобола.

Впервые река Исеть появилась на картах XVI—XVII веков — «Большом Чертеже» и «Чертеже всей Сибири» Семена Ремезова. До строительства плотин Исеть отличалась быстрым течением и имела ряд порогов. Об этом мы узнаем из трудов В. Н. Татищева: «Исеть... сначала из озер течет весьма быстро и многие имеет каменистые места и пороги, такие, что в величайшую воду судам без страха пройти неудобно даже до Крутихинского порога» (т. е. почти до Шадринска.— Н. А.). В начале XVIII века, в период весеннего подъема вод, по реке сплавляли лес от самого верховья (сейчас по Исети сплавляют лес только в нижней части — от села Мехонского). Сплав леса продолжался и позже, но с появлением новых плотин река мелела и все менее годилась для такой работы.

В древности берега Исети были заселены первобытными людьми. Уральские археологи С. С. Сигов, О. Е. Клер, П. А. Дмитриев, Е. М. Берс обнаружили здесь стоянки древнего человека (Калмацкий брод у станции Гать, озеро Мелкое, Палкино, Верх-Исетский пруд, Арамиль, Далматово).

Положение реки на рубеже горнозаводского Урала и степного Зауралья определило ее значение. В верхней, уральской, части река приводила в движение колеса водяных турбин первых заводов (Каменского, Екатеринбургского, Верх-Исетского, Нижне-Исетского) и многочисленных мельниц. Ниже, в Западной Сибири, на плодородной долине реки издавна развито земледелие. Берега Исети стали заселяться русскими с середины XVII века. Этому способствовало и выгодное географическое положение реки: здесь пересекались древние пути из Европы в Азию.

От озера Исетского до города Каменска-Уральского река пересекает восточный склон Среднего Урала, а затем течет по равнинам Западно-Сибирской низменности. Общая длина реки около 700 километров.

Сначала — до города Свердловска, Исеть протекает в широкой долине с хорошо выраженной плоской поймой. Обогнув горную гряду у станции Гать, река широко разливается, образуя озеро Мелкое. Длина его около 3 км, ширина — 500—700 м, средняя глубина около 1 м, площадь зеркала воды — 13,5 га. Берега озера низменны и топки, поросли осокой, камышом, рогозом, тростником и ивняком. Местами вплотную к озеру подступает сосняк с багульником. На западном берегу озера вдается в воду мыс Макушиха. Этот полуостров был обитаем еще с начала неолита — в четвертом тысячелетии до нашей эры.

Озеро Мелкое — хорошее место для рыбалки и охоты на дичь.

Севернее поселка Палкино (ниже озера Мелкого) река вновь сужается, а затем делает большую излучину на запад. И здесь вдоль ее берегов тянутся осоковые заболоченные луга. Но как меняется река перед впадением в Верх-Исетский пруд! Широкая, полноводная, быстроструйная — она так не похожа на ту небольшую речку с топкими берегами, какой мы ее видели раньше! Прорываясь между горами Оброшиной (Мраморной) на севере и Светлой на юге, долина реки сужается, а река превращается в мощный поток. Берега реки здесь очень живописны: густые заросли ивняка и ольхи, перевитые хмелем, уступают место молодым березовым лескам.

Через город река течет уже в юго-восточном направлении.

За городской чертой река пересечена плотинами мельничных прудов. В советское время на месте некоторых старых мельниц выросли крупные мукомольные заводы и другие предприятия (Арамильская суконная фабрика, Бобровский завод изоляционных материалов).

В верхней, уральской, части река Исеть принимает несколько притоков: Решетку, Светлую и Широкую, Арамилку, Бобровку и Сысерть.

Решетка — одна из живописнейших горных речек окрестностей города, вдоль берегов которой можно совершить экскурсии и прогулки. Река начинается в водораздельной части пригородной зоны двумя короткими истоками — речками Студеной и Теплой. Через леса, луга и болота несет она свои чистые воды к Исети. Длина реки около 35 км, ширина русла — от 5 до 20 м, дно галечниковое, течение быстрое. Вдоль берегов извилистой лентой тянутся густые заросли уремы. Местами они сменяются рощами берез и красивыми полянами.

Водный режим Исети изучен слабо. В зимний период река, за исключением городской части, надолго сковывается льдом (от конца октября до конца апреля). Весеннее вскрытие сопровождается быстрым (5—10 дней), но невысоким половодьем. Иногда в июле бывает короткий летний паводок от проходящих грозовых ливней. Река становится

тогда неузнаваемой. Мутным пенящимся потоком, с рокотом и гулом, несется она из гор на равнину, ловя и увлекая за собой воды таких же бурных притоков.

В реке водится рыба: чебак, окунь, лещ, щука. Однако промышленное и бытовое загрязнение Исети сильно сократило рыбное население. Рыбаки предпочитают рыбачить в верхней части реки — у станции Гать, на озере Мелком, на Верх-Исетском и Городском прудах.

Есть в реке и раки, особенно на участках с твердым, каменистым дном. Интересно отметить, что в Исеть, как и в другие реки восточного склона Урала, раки были пересажены из рек западного склона еще в самом начале прошлого века. В 1821 г. из Чусовой в Исеть (в район города Шадринска) были пущены двести раков. Отсюда они распространились вверх и вниз по течению. Через двадцать лет раков в Исети стало так много, что их «пересадили» в Туру (в районе Тюмени).

Берега реки почти на всем протяжении покрыты сосновыми, сосново-березовыми и березовыми лесами. Березовые леса иногда имеют вид парков, а местами образуют молодые светлые рощи. Лугов в пригородной зоне мало.

По берегам Исети много болот, которые сопровождают реку от самого истока до Верх-Исетского пруда. Чахлые сосенки и густые заросли багульника придают берегам унылый и неприютный вид. Однако по болотным кочкам много ягод и водоплавающей дичи.

Путешествие по Исети на верхнем участке дает возможность ознакомиться с самобытной природой таежной полосы Урала.

В будущем пассажирские прогулочные катера будут постоянно курсировать по водной глади Исетского и Шитовского озер, а по реке Исети можно будет приплыть в город. Намечается связать Исетское озеро с Таватуем через реку Черную и небольшой канал со шлюзом. На берегах озер и по Исети появятся новые санатории, дома отдыха, пионерские лагеря, турбазы, дома рыбаков и охотников.

Верховья реки Чусовой

(Река Чусовая, Волчихинское водохранилище и канал Чусовая—Исеть)

Чусовая принадлежит к числу крупных рек бассейна Камы — Волги. Ее длина около 600 км, протекает она в основном за пределами пригородной зоны.

Чусовая — удивительная река. По выражению В. И. Геннина, «она Уралом прошла и оный рассекла и пала в Каму». Начинаясь по одну сторону Уральского хребта, в Азии, она уходит в Европу. Ее истоки — Полдневая (Южная Чусовая) и Ольховка — находятся на восточном

склоне Уральских гор, в Челябинской области, недалеко от города Верхнего Уфалея.

Берега р. Чусовой издавна обитаемы. Археологи обнаружили здесь следы человека, жившего в эпохи неолита и бронзового века. Обитатели причусовского края уже несколько тысяч лет тому назад умели плавить металл, делать наконечники для стрел, глиняную посуду, украшения. В средние века в верховьях реки жили башкиры, в среднем и нижнем течении — манси и коми-пермяки. Их основным занятием были охота и рыболовство. Густые леса изобиловали в то время дичью и зверем, в реках было много рыбы. Первое упоминание о Чусовой в русских летописях относится к 1396 г. Позже река была изображена на «Большом Чертеже» и «Чертеже всей Сибири» С. Ремезова.

Неподалеку от верховьев Чусовой строились многие уральские заводы: Полевской (1722—1724), Васильевско-Шайтанский (ныне — Первоуральский, 1732), Ревдинский (1734), Северский (1735). По реке сплавляли чугун и лес. С постройкой на Урале в 1878 г. Горнозаводской железной дороги значение Чусовой как важной транспортной артерии начало падать.

Название реки появилось в глубокой древности, поэтому трудно определить, от какого именно коренного слова и языка оно произошло. «Чусовая» — это уже видоизмененное, обрусевшее слово.

В переводе с коми-пермяцкого слова «чус» — светлый, чистый и «ва» — вода, дают основание полагать, что Чусовая — производное от «чус-ва», что значит «светлая вода». Еще в начале XIX века воды этой реки были настолько чисты и прозрачны, что через толщу воды хорошо просматривалось галечниковое дно. Об этом писал и Н. С. Попов, автор «Хозяйственного описания Пермской губернии»: «...вода реки Чусовой... весьма чиста и прозрачна столько, что при знатной глубине можно видеть дно».

В окрестностях Свердловска Чусовая течет в плоской, сильно заболоченной, широкой, но неглубокой долине. Самые высокие вершины около реки — горы Мастерская (южнее дер. Раскуихи) и Крон (севернее этой деревни) — не достигают 400 м высоты. На этом участке река имеет хорошо выраженную пойму и первую надпойменную террасу. Чусовая — извилистая и быстрая речка. Ширина ее русла постепенно увеличивается: у истока — 2—3 м, у деревни Кургановой — 15 м, при впадении в Волчихинское водохранилище — 40—50 м. Глубина русла колеблется от 10 до 100 см. Дно реки большей частью каменистое, галечниковое. В верхнем участке Чусовая принимает небольшие притоки: Раскуишку и Крутишку, Курганку и Мочаловки (первую и вторую), Макаровку и истоки из озер Чусовского и Половинного.

В верховьях нет живописных скал, так прославивших эту реку, но здесь Чусовая красива по-своему. По ее причудливо петляющим

берегам зеленой стеной встают густые заросли ивняка и черемухи. Местами они уступают дорогу рощам кудрявых берез и красочным заливным лугам. На высоких террасах тянутся сосновые боры, изредка встречаются участки елового и пихтового леса. В них много ягод (земляники, черники) и грибов (сыроежек, рыжиков, груздей).

Геологическое строение долины реки очень сложно. Здесь вулканогенные породы нижнего палеозоя (диабазы, порфириты) перемежаются с осадочными и кристаллическими (кремнистыми и глинистыми сланцами, мраморами и кварцитами).

Чусовая относится к типу рек смешанного питания (с преобладанием снегового). Замерзает река в конце октября — начале ноября. Первые ледовые явления — «сало» и «забереги» — наблюдались у Косого Брода с 21 октября, ледостав — с 5 ноября. Толщина льда колеблется от 40 до 60 см. Вскрытие происходит во второй половине апреля, когда многочисленные ручьи и речки сносят в реку массу талой воды. Уровень в реке поднимается. Ледоход весной на Чусовой проходит в несколько дней, иногда он сопровождается сильными заторами льда. Весеннее половодье продолжается около двух недель. Иногда вода поднимается на 3—4 м. В мае и июне уровень воды в реке снижается, достигая меженного (самого низкого) положения к середине июля. В это время реку перейти вброд не составляет никакого труда. Но летняя межень обычно неустойчива и часто прерывается дождевыми паводками. Осенью, в связи с увеличением осадков и малым испарением, наступает временный небольшой подъем воды.

Когда-то Чусовая была чистой рекой и изобиловала рыбой. Однако сброс вредных примесей с Полевского и Северского заводов нанес реке большой вред. Только в последние годы вода очищается, и в реке снова начинают появляться чебак, окунь, щука, налим, лещ. Любители рыбной ловли всегда найдут здесь хорошие места. У деревни Раскуихи и Верхне-Макаровой с успехом ловятся чебак, лещ и даже хариусы. В омутах под крутыми берегами встречаются окунь, а в прибрежных зарослях подводных трав — щука.

Волчихинское водохранилище. Так называется один из крупных искусственных водоемов. Площадь его зеркала составляет около 10 *кв. км*. Иногда его называют также Чусовским водохранилищем, т. к. это первый на этой реке искусственный водоем [1].

На водохранилище удобнее всего попасть со ст. Флюс, Свердловской железной дороги (38 км от Свердловска), или от площадки Чусвод-

[1] Водоем этот иногда называют Свердловским морем, что с научной точки зрения совершенно неправильно.

строй. Зимой сюда можно прийти на лыжах от ст. Хрустальной. Интересен осмотр водохранилища и со стороны плотины, где Чусовая выливается на широкий простор.

Водохранилище и канал были построены для увеличения запасов воды города.

Стоит отметить, что проект соединения Камы с Обью посредством создания канала между Чусовой и Исетью был предложен еще в конце XVIII века академиком Палласом. Путешествуя по Среднему Уралу, Паллас на участке пути от Сысерти к Полевскому пересек невысокие горы, разделяющие реку Чусовую и истоки речки Черной (притока Сысерти). Позже в своем труде «Путешествие по разным провинциям Российского государства» он писал: «Сей средний хребет... здесь столь не приметен, что... если когда вздумают посредством каналов соединить Сибирские воды с Российскими, то надобно будет взглянуть и на сие место». Но проект этот не был осуществлен. Позже, в 1815 г., для пропуска воды из Чусовой в Исеть был вырыт небольшой канал несколько южнее настоящего, между речками Топкой (притоком Чусовой) и Решеткой, но вскоре был закопан из опасений, что уровень воды в Чусовой снизится и затруднит сплав. Этот канал был создан по инициативе Г. Ф. Зотова, тогдашнего управителя Верх-Исетским заводом, и назывался Зотовским.

Волчихинское водохранилище начали строить в 1940 году и закончили в 1944 г. Место для плотины выбрали в наиболее узкой части реки Чусовой, там, где она зажата между горами Волчихой и Масловой. Для будущего ложа нового водоема пришлось расчистить от леса и кустарника большую территорию. Частично вода затопила пространства примыкавших к Чусовой болот. Строительство шло методом народной стройки. Горняки Ревды и Дегтярска, рабочие и служащие Свердловска устраивали субботники, отрабатывали по 10 и более дней.

Образовавшееся с течением времени водохранилище приобрело форму неправильного треугольника, вытянутого с северо-запада на юго-восток. Берега водоема сильно изрезаны, местами скалисты (западный и северо-западный), понижены и заболочены (юго-западный и юго-восточный).

Очень живописно водохранилище около станции Флюс. Прямо от железнодорожного полотна начинается безграничное водное раздолье. Вот где можно хорошо отдохнуть, порыбачить, покататься на лодках! С севера к берегу водоема подступает сравнительно высокий (до 150 *м* над уровнем водоема) скалистый хребет Гребни. Крутой склон его покрыт сосново-березовым лесом, сквозь заросли которого проглядывают дачные домики и небольшой пристанционный поселок.

На южном берегу водоема есть охотничье-рыболовная база Перво-

уральского Новотрубного завода. Здесь можно переночевать и получить лодку.

Вдоль берегов водохранилища зеленой каймой стелются густые заросли ивняка. Вместе с березой они покрывают и низменные островки, встречающиеся в разных частях водоема. Летом здесь можно найти много грибов и ягод.

В водохранилище водятся лещ, язь, щука, плотва, реже встречаются линь, окунь, карась, гольян, налим. Рыбное население водоема очень пострадало от промышленных стоков. Навсегда исчезли водившиеся в водах Чусовой хариусы, жерех, елец. Воду загрязняют также потонувшая древесина и отложения донных илов. Только в последние годы, благодаря очистке водоема, рыбное стадо его умножилось. Скоро в водах водохранилища появится новый представитель рыбного царства — судак. Икринки этой вкусной рыбы были выпущены весной 1966 года, и к концу лета из них уже выросли рыбки до 10 *см* длины.

От низменного северо-восточного берега водохранилища к речке Решетке проходит канал «Чусовая — Исеть». Он имеет длину около 6 *км*, глубину — 8 *м*. При соединении канала с Решеткой русло ее было выпрямлено и расчищено на протяжении 17 *км*. Трасса канала проходит по заболоченной равнине, но берега его укреплены. К берегам канала можно подойти на лыжах (от станции Хрустальной).

В зимнее время канал обычно не замерзает, так как вода, вырываясь из-подо льда Волчихинского водохранилища, мощной струей устремляется к реке. Только ледяные забереги образуются в прибрежной части. Не вздумайте встать на них, лед здесь не прочен.

Со строительством Волчихинского водохранилища и канала миллионы кубометров чусовской воды самотеком потекли в Верх-Исетский пруд. Увеличились запасы воды в Исети, заметно улучшилось водоснабжение нашего города. Свердловчане и не задумываются над тем, какую воду они пьют, а пьют они $^2/_3$ чусовских вод и только $^1/_3$ — исетской.

Однако в настоящее время запасов воды этого водоема уже Свердловску не хватает. На очереди дня создание еще одного водоема на Чусовой — в районе деревни Верхне-Макаровой.

Верхне-Макаровское водохранилище разольется вверх по долине реки Чусовой в виде узкого, но длинного желоба, подпор воды будет доходить до дер. Раскуихи. В хранилище будут задерживаться и паводковые воды. По своему объему этот водоем будет меньше Волчихинского.

В будущем на помощь Свердловску и его пригородам придут воды рек Уфы, а возможно и Режа. На реке Уфе в районе города Нязепетровска будет построено большое водохранилище (объемом в несколько раз превышающее Волчихинское). Отсюда мощными насосами вода

поднимется по трубопроводу в открытый канал, а по нему самотеком пойдет в Чусовую и далее по ее водохранилищам через канал в Исеть. Город Свердловск получит достаточные запасы воды.

Чусовая — река большого будущего. Превратить ее в судоходную реку можно будет с помощью ряда водохранилищ, регулирующих ее сток. Это позволит решить и проблему водоснабжения.

На реке Чусовой предполагается построить несколько электростанций общей мощностью 1 млн. квт. Самой крупной из них станет Понышская ГЭС (при впадении р. Поныш в Чусовую, на 217 км выше устья Чусовой). Недалеко от Свердловска появится Коуровская ГЭС, мощностью в 2000 квт.

При строительстве гидростанций навеки исчезнут многие скалы-бойцы, красочно описанные Д. Н. Маминым-Сибиряком. Вырастут на берегах реки новые города и поселки, появятся новые речные порты. Таким портом станет и город Ревда.

А еще в более отдаленном будущем, с преобразованием Чусовой и верховьев Исети, станет возможным пароходное сообщение от Перми через Ревду — Свердловск в реку Тобол. Таким образом, река Чусовая превратится в трансуральский канал, который свяжет воедино Волго-Сибирский водный путь.

Озера Глухое, Половинное и Чусовское

В кольцо многочисленных озер и прудов, окружающих Свердловск, входит и группа чусовских озер. Они находятся в 20 км юго-западнее Свердловска, в пониженной котловине среди обширных болот, и тесно связаны с бассейном верхней Чусовой.

Все озера сточные. Озера Глухое и Половинное связаны между собой двухкилометровой широкой протокой, а из юго-западного конца озера Половинного вытекает Исток в сторону реки Чусовой. Озеро Чусовское также связано с рекой четырехкилометровой извилистой протокой.

Тесная связь с Чусовой определяет гидрологический режим этих озер: уровень воды в них колеблется по сезонам года в зависимости от изменения уровня Чусовой. Это определяет и кислородный режим озер и связанные с ним «заморы», которые чаще всего наблюдаются в мелководном озере Половинном. Летом из реки Чусовой в озера поднимаются для нагула некоторые рыбы.

Обширная котловина, в которой находятся эти озера, некогда представляла один большой водоем, соединявшийся с р. Чусовой. Еще в середине прошлого века Э. К. Гофман, посетив этот район, нашел там

три Глуховских озера — большое Глуховское и два малых. Сейчас два малых озера почти совершенно заросли, от них осталось небольшое озерко, которое называют Щучьим. Большое Глухое озеро фактически стало малым. Поэтому озера по происхождению можно отнести к остаточным долинным. Все озера славятся рыбой. Здесь есть окунь, чебак, щука, карась — золотой и серебряный, лещ, язь, линь, налим. В озеро Половинное в отдельные годы высаживали для нагула зеркального карпа.

Все озера, а особенно наиболее красивое из них — Чусовское, привлекают на отдых, рыбную ловлю и охоту. Сюда часто приезжают не только свердловчане, но и жители соседних городов — Ревды и Первоуральска. На высоком восточном берегу озера Глухого находится Дом охотников Верх-Исетского завода. Здесь имеются лодки и можно остановиться на ночлег. На северо-западном берегу озера Чусовского расположен санаторий для взрослых, а на северо-восточном — для детей, на южном берегу есть пионерский лагерь, на северном — небольшой дачный поселок.

Чусовские озера не велики по размерам. Площадь зеркала озера Глухого — около 70 га, озера Половинного — 170 га. Средняя их глубина около 1 м. Самое большое озеро Чусовское занимает площадь в 400 га. Его наибольшая глубина — 3,5 м. Берега озер большей частью низменны и топки, особенно Половинного и Глухого. Северный и восточный берега озера Чусовского — сухие и высокие, здесь хорошие песчаные пляжи и песчаное дно, остальное побережье тоже заболочено.

Зимой озера на долгое время замерзают. Толщина льда на Глухом достигает 70—100 см, а мелководное озеро Половинное промерзает почти до дна.



Вода в озерах Глухом и Половинном бурая с желтоватым оттенком (за счет притока болотных вод), в Чусовском — более светлая. Основным источником питания озер являются талые снега и грунтовые воды.

Водная растительность очень богата и разнообразна. Зарастают и сами озера. На воду наступают сфагновые мхи, вахта и сабельник, образуя сплавину, на которой селятся хвощи, клюква, морошка и болотные кустарники — кассандра и багульник. Летом обилие цветущих желтых кубышек и белых кувшинок делает некоторые места этих озер сказочно красивыми: нежные, влажные цветы слегка качаются на водной зыби среди плотного ковра темно-зеленых блестящих крупных листьев.



Кувшинка, или белая лилия, в старину называлась одолень-трава, т. е. трава, одолевающая нечистую силу. Кувшинка многим хорошо известна. Но известно ли вам, что нежный бело-желтый цветок кувшинки в древней Греции служил символом красоты и красноречья, а у древних славян — своеобразным талисманом для всех, отправляющихся в далекий путь? Собираясь в дорогу, славянин вешал на шею ладанку с куском корневища кувшинки и произносил заклинание: «Одолень-трава! Одолей ты мне горы высокие, долы низкие, озера синие, берега крутые, леса темные, пеньки и колоды...»

Болота вокруг озера богаты торфом. В окрестностях озера Чусовского расположено крупное торфопредприятие Медное. Добыча торфа здесь механизирована: работают торфяные экскаваторы ТЭМП, стилочные машины, багеры. Торфопредприятие связано узкоколейной железной дорогой с поселком Широкая Речка.

Обилие и разнообразие пищи вблизи причусовских озер и болот привлекают сюда массу дичи. На мелководье, в густых зарослях тростника и камыша, ловит мелкую рыб-

ку выпь. Ее защитная одежда — бурая окраска, зеленые ноги и клюв. В момент опасности выпь вытягивает шею и делается совсем незаметной. Дикие утки и гуси во время осенних пролетов останавливаются на отдых. Часть из них выводит здесь свое потомство.

В отдалении от болот, и особенно вокруг озера Чусовского, раскинулись сосновые боры, местами со значительной примесью березы и осины. Летом сюда приезжает много любителей «смиренной охоты»— за ягодами и грибами.

Озеро Глухое отнесено к памятникам природы областного значения. Но охранять нужно и другие озера.

Во-первых, они необходимы для отдыха. Кроме того, они могли бы стать местом заготовки кормов (дафний, циклопов, мормыша) для аквариумных рыб и других аквариумных животных, а также для ловли рыбы.

Причусовские озера еще очень мало изучены. Поэтому их можно сделать объектом местных краеведческих экскурсий. Школьники и туристы могли бы провести здесь наблюдения за сроками вскрытия и замерзания озер, за колебанием их уровней по сезонам года; интересно было бы изучить водную флору и фауну беспозвоночных, а также растительный мир болот и лесов.

К югу от города

(Село Горный Щит, рыбопитомник, река Арамилка, Шабровские каменные палатки, Шабровское месторождение тальково-магнезитового камня, город Арамиль, Мало-Седельниковское месторождение родонита)

К югу от Свердловска, за Уктусскими горами, местность остается холмистой, но заметно понижается к востоку —к долине Исети и к западу — к Чусовой. На первый взгляд поверхность кажется хаотическим нагромождением отдельных холмов и понижений. Однако, если приглядеться, то можно заметить, что и здесь чередуются меридионально вытянутые повышения (горы: Уктусские, Горно-Щитская, Мастерская, Крон) и понижения (болота: Чистое, Черное, Терсутское и др.). Водораздел между Чусовой и Исетью выражен небольшими пологими холмами.

Ближе всего подходят друг к другу притоки Чусовой и Исети в районе старинного села Горный Щит. На север в речку Шиловку (приток Патрушихи) бежит ручей Теплый, на запад в Чусовую течет небольшая речка Курганка; здесь же находятся истоки реки Арамилки — правого притока реки Исети.

Большое старинное **село Горный Щит** находится на Полевском тракте, в 18 км от центра Свердловска. Хорошее асфальтированное шоссе, обсаженное молодыми березками, вырвавшись из лабиринта городских улиц, идет по широкой равнине, среди распаханных полей и редких островков соснового леса.

Село расположено на невысоких холмах, по берегам небольшого ручья Теплого. Ручей запружен в двух местах: при слиянии с ручьем Студеным и ниже по течению — в центре села. У плотин возникло два небольших пруда.

В начале XVIII века на месте села было небольшое поселение, которое в 1709 году разграбили и сожгли напавшие на него башкиры. Новое село возникло лишь в 1721 году, когда по распоряжению В. Н. Татищева на самом высоком холме было построено укрепление, прикрывавшее Екатеринбург с юга от набегов воинственных кочевников. Отсюда, вероятно, и произошло название села. Остатки этого укрепления не сохранились.

К юго-западу от Горного Щита еще в прошлом веке были открыты золотые россыпи. И, по выражению Д. Н. Мамина-Сибиряка, «...мирное когда-то село пережило все муки охватившей его золотой лихорадки». Сейчас на месте старых выработок находятся небольшие, но глубокие и очень живописные озерки.

Теперь Горный Щит — центр большого пригородного совхоза. На полях его сеют пшеницу, рожь, овес, ячмень, выращивают овощи. Молочные фермы поставляют молоко на Свердловский молокозавод.

В окрестностях Горного Щита интересно осмотреть **карповый рыбопитомник**. Он находится в 2,5 км на северо-запад от села, на речке Шиловке. Рыбопитомник основан в мае 1938 года, когда из Шипулинского рыбного хозяйства Калининской области привезли первых зеркальных карпов. С тех пор Горнощитский рыбопитомник снабжает карпом многие районы Свердловской области. В ближайшие годы он будет расширен и реконструирован.

Местность в районе прудов и долины Шиловки очень красива. В густых зарослях ивняка с утра до вечера раздается пение птиц. Нередко здесь можно услышать песни соловья.

Юго-восточнее села Горный Щит, из болота Чистого, берет начало **река Арамилка** — небольшой (около 20 км длиной) приток Исети. Почти на всем протяжении она течет в широтном направлении. У села Большое Седельниково река вступает в полосу гранитов Шабровского массива. Здесь долина ее становится более глубокой, а берега — высокими и крутыми.

На склонах и вершине Шабровского массива граниты образуют скалы, подобные шарташским. Это — **Шабровские каменные па-**

латки. Они расположены вблизи села Большое Седельниково, но из-за плохой дороги и болот, их окружающих, палатки эти редко посещаются, а многим и совсем незнакомы.

Шабровские палатки тянутся с севера на юг по обе стороны от реки Арамилки. У деревни Большое Седельниково они образуют несколько отдельных обнажений. По словам Гофмана, впервые их описавшего в середине прошлого века, палатки «имеют сходство с развалинами». С самого высокого южного останца осматриваются все остальные: низкие скалы скрыты в сосновом лесу, более высокие поднимаются над лесом.

От Шабровских палаток лесными тропами, придерживаясь юго-западного направления, можно добраться до Шабровского месторождения тальково-магнезитового камня — крупнейшего не только на Урале, но и в стране. В поселке Талькового рудника есть дом приезжих, школа, столовая. Здесь можно переночевать, а утром следующего дня посетить рудник (карьер), обогатительную фабрику, фабрику сухого помола талька и находящийся на северной окраине поселка мраморный карьер.

Тальково-магнезитовый камень, составляющий основу месторождения, состоит из талька (кристаллической породы белого, зеленоватого и серо-зеленого цвета) и карбоната-магнезита. Тальк — самый мягкий минерал, его твердость равна 1. Попробуйте на камне провести черту ногтем, он оставит вполне заметный след. При нагревании до 500 градусов тальк теряет воду, становится твердым, как стекло, а при повышении температуры до 1630° — плавится. Это дает возможность использовать тальково-магнезитовый камень в огнеупорной и цементной промышленности. В измельченном виде он служит наполнителем в парфюмерии и медицине, а в химической промышленности идет для получения дустов.

Кустарная разработка Шабровского месторождения началась с 80-х годов прошлого столетия, а планомерная эксплуатация — с 1927 года. Любопытно отметить, что тальковый камень использовали для плавки руд древние люди, стоянка которых обнаружена около соседнего озера Карасьего.

Главный (старый) карьер находится в центре поселка, неподалеку от него в 1959 г. начаты работы по разработке второго талькового карьера.

Осмотр главного карьера — исключительно интересное зрелище! Громадный котлован, прорытый в почти монолитной тальковой глыбе, имеет глубину 50—60 м, ширину — до 250 м. Стены карьера гладкие, отвесные, а местами спускаются вниз большими ступенями. Цвет их ослепительно белый, и лишь кое-где бурые подтеки грунтовых вод нарушают белизну. В южном борту карьера обнажается зеленый змеевик;

он используется как декоративный материал — в сочетании с мрамором им отделаны станции московского метро.

На дне карьера работают люди. При помощи машин нарезают они тальковый камень на кирпичи нужных размеров, целый день здесь слышится шум и скрежет электромоторов и камнережущих дисковых стальных пил. Люди и машины окутаны густым облаком тончайшей пыли, которая рассеивается, как только прекращается работа. А на большой высоте, над карьером, протянута подвесная канатная дорога: по ней снуют вагонетки, перевозящие тальковый кирпич на фабрики — обогатительную и сухого помола.

Вокруг котлована тянутся отвалы пустой породы. В них можно найти много красивых минералов: куски талька — жировика зеленовато-голубоватого цвета, черный и розовый турмалин, блестящий магнитный железняк, доломит и другие. Такое разнообразие горных пород и минералов в окрестностях Свердловска, пожалуй, можно встретить еще только в районе города Березовского.

В устье реки Арамилки, в 25 км к югу от Свердловска по Челябинскому тракту, расположен город Арамиль. Он вырос на месте старой слободы, основанной в 1675 г. Это — самый старый населенный пункт в пригородной зоне Свердловска. Крестьяне Арамильской слободы издавна занимались земледелием и горным делом. Многие из них мыли золото, работали на соседних рудниках. В ту далекую пору природа здесь была еще нетронутой. Вдоль речки, впадавшей в Исеть, как и по берегам самой Исети, росли густые заросли ивняка, ольхи, черемухи, смородины. По-татарски такие заросли называются «арема» (искаженное «урема»). От этого слова, возможно, и произошло название слободы и речки — Арамиль.

Город Арамиль непрерывно благоустраивается. За годы Советской власти в нем появилось много каменных зданий, клуб, кинотеатр, больницы, школы. Территория его сильно разрослась и фактически слилась с соседней деревней Патрушевой.

Старейшее предприятие города — Арамильская суконная фабрика. Она основана в 1870 г. екатеринбургским купцом Ушаковым на берегу пруда. С 1941 г. работает завод искусственного волокна.

В окрестностях Арамиля обширные поля чередуются с рощицами берез и редкими сосновыми борами. Здесь расположены земли колхоза имени Я. М. Свердлова. Над полями в теплые весенние и летние дни серебряным колокольчиком заливается жаворонок, изредка пробегает заяц-русак, иногда с юга заходят косули, очень редко — белые куропатки.

Юго-западнее города Арамиля, у реки того же названия, находится Мало-Седельниковское месторождение родонита. Оно известно далеко за пределами нашей страны.

Название свое родонит получил от древнегреческого слова «родон», что означает «роза»; у нас его чаще называют «орлецом». Это один из наиболее ценных уральских цветных камней. В его окраске преобладают розовые тона; бывает также родонит темно-красного, малинового и вишневого цвета, всегда с черными пятнами и извилистыми прожилками, создающими своеобразный рисунок. По химическому составу родонит представляет соединение окиси марганца с кремнеземом и примесью кальция, магния и железа. Черные пятна и прожилки — это гидроокись марганца, заполнившая трещины породы в период ее образования. Порода эта твердая (твердость — 5—6,5), мелкозернистая, хорошо полируется и делается еще более красивой.

Месторождения родонита известны и в других районах СССР — в Сибири и на Дальнем Востоке, а также в США, Швеции и Испании. Но, по выражению «певца уральских самоцветов» академика А. Е. Ферсмана, «ни одно из них не может соперничать с замечательным месторождением близ деревни Седельниковой на Среднем Урале... Здесь была найдена глыба весом 47 тонн».

Родонит применяется в качестве поделочного и облицовочного камня [1].

Мало-Седельниковское месторождение с перерывами разрабатывается уже сто семьдесят лет. Родонитовый рудник представляет собой глубокий карьер с крутыми, почти отвесными стенками; они сильно разрушены и легко осыпаются. Поэтому спускаться в карьер не рекомендуется. Рядом, в отвалах старых выработок, можно найти кусочки родонита, кристаллы кварца, граната и вернадита.

---

[1] Еще в прошлом веке из глыбы уральского орлеца весом в 47 т был сделан саркофаг; он находится в усыпальнице русских царей — соборе Петропавловской крепости, в Ленинграде. В Эрмитаже можно увидеть знаменитую вазу из орлеца диаметром в 185 см и высотой 85 см. Ее сделали на Екатеринбургской гранильной фабрике. Там же хранятся и другие изделия из родонита. В советские годы орлецом отделаны колонны станции метро «Маяковская», к 800-летию Москвы сделан родонитовый ларец. Из уральского родонита создан пьедестал памятника на могиле Анри Барбюса в Париже (модель памятника экспонируется в Уральском геологическом музее).

ЗАУРАЛЬСКАЯ ХОЛМИСТАЯ РАВНИНА

Этот район занимает восточную часть пригородной зоны, включая речные долины Пышмы и Исети с Сысертью. Его западная граница проходит вдоль линии Березовский — Сысерть, восточная совпадает с границей пригородной зоны.

Рельеф местности пологохолмистый в западной части, плоскоравнинный — в восточной. По долинам рек берега местами становятся «гористыми».

Климат местности континентальный, в юго-восточной части более теплый и сухой.

Северная часть района относится к подзоне южной тайги Среднего Урала. Южнее пунктов Арамиль — Косулино начинается лесостепь, уходящая за пределы пригородной зоны.

На юго-востоке сосновые леса сменяются березовыми и осиновыми, а также большими участками пашен. На Зауральской равнине издавна развито сельское хозяйство. Здесь расположены земли многих совхозов пригородного района, на которых сеют яровую и озимую пшеницу, озимую рожь, овес, ячмень, кукурузу и другие культуры, выращивают овощи.

В районе преобладают животные лесной зоны. Только на юго-востоке встречаются виды лесостепные (куропатки, грызуны — полевки, хомяки и др.).

Район сильнее других заселен. Здесь находятся города: Верхняя Пышма[1], Березовский, Сысерть и большое число других населенных пунктов.

---

[1] Город Верхняя Пышма расположен на восточной окраине полосы предгорий, но большая часть подчиненной ему территории относится к Зауральской холмистой равнине.

Город Верхняя Пышма и его окрестности

(Озеро Балтым, река Пышма)

К северу от Свердловска в верховьях реки Пышмы расположен город Верхняя Пышма. Он находится среди пологохолмистой равнины и окружен со всех сторон сосновыми и березовыми лесами.

Первое поселение русских на месте современного города возникло в конце XVII в. (в 1693 г.), когда на «Большой Камень» (Урал) прибыли сосланные Петром I «опальные стрелецкие люди с чадами». Один из своих поселков вблизи истоков реки Пышмы они назвали Верхней Пышмой, а другой, ниже по течению — Нижней Пышмой (сейчас поселок Старо-Пышминск).

В 1840 г. вблизи деревни Верхней Пышмы местный житель В. А. Рождественский открыл богатый золотой прииск и назвал его Рождественским. Через год немного ниже по течению реки Пышмы другой житель этой деревни — Егор Чечеткин, нашел медную руду — колчедан. На базе этого месторождения и вырос поселок Медный рудник. В 1854 г. начались разработки медной руды и был основан Пышминский медеплавильный завод [1].

Город Верхняя Пышма вырос из небольшого поселка Медный рудник, стрелецкой деревни Пышмы и нескольких соседних поселков (Горловского, Огнеупорного, Молебка).

До 1938 года все эти населенные пункты входили в подчинение Свердловска. В феврале 1946 года Указом Верховного Совета РСФСР рабочий поселок Медный рудник и поселки, к нему примыкающие, были преобразованы в город Верхняя Пышма.

Сердце города — его медеэлектролитный завод (ПМЭЗ), построенный в середине 30-х годов. На заводе производится рафинирование (очищение от примесей) местной черновой меди. После обогащения руда отправляется на ближайший медеплавильный комбинат в Кировград. В 1964 г. на заводе вступил в строй цех медного купороса. Его продукция служит ценным сырьем для получения химических препаратов. В городе есть и другие предприятия (заводы: огнеупорный, металлоизделий; хлебозавод, типография, Молебное торфопредприятие и другие).

Современная Верхняя Пышма — это новый социалистический город, разрастающийся в сторону Средне-Уральска.

В нескольких километрах севернее города Верхняя Пышма расположено озеро Балтым.

[1] В 70-х годах XIX в. завод был закрыт и возобновил свою работу лишь в начале XX в.

Озеро — излюбленное место отдыха верхнепышминцев и свердловчан. Его желтый песчаный пляж в хорошие летние дни всегда переполнен. Здесь оборудована купальня, есть лодочная станция, в случае дождя можно укрыться на берегу в большом павильоне. На Балтыме есть палаточный городок, где могут отдыхать более 200 человек. Многие рабочие и служащие Уралмашзавода проводят здесь свой отпуск.

Круглый год озеро привлекает любителей рыбной ловли. По берегам, в лесу разбросаны дачи, дома отдыха, санаторий-тубдиспансер.

Подобно многим другим озерам в окрестностях нашего города, озеро Балтым вытянуто с севера на юг примерно на три километра. Площадь его 753 га, средняя глубина 3—4, наибольшая 6,5 м.

Озеро находится в северной части Балтымского габбрового массива. Берега его, особенно северный и южный, невысоки и изрезаны слабо. На западной стороне вдается в воду небольшой мыс — Змеиная горка. На этом полуостровке, а также на западном и южном берегах озера можно видеть скалистые обнажения габбро и змеевиков черного и темно-зеленого цвета, на восточном берегу — серые выходы пород кислой магмы — гранодиоритов и кварцевых диоритов.

Дно озера полого опускается к центру, оставляя у берега узкую полоску побережья. Вблизи берега оно галечниковое и песчаное, ближе к центру выстлано сапропелевым илом. Озеро питается за счет атмосферных осадков и грунтовых вод. Сток осуществляется небольшой речкой Балтымкой. Она вытекает из юго-восточного угла озера и впадает в реку Пышму. Благодаря своей мелководности, водоем летом прогревается до дна. Замерзает Балтым, как и другие озера в этой части Урала, в первых числах ноября или в самых последних числах октября, вскрывается в конце апреля — начале мая.

Озеро находится в старческой стадии своего развития и очень силь-



но зарастает. В воде много элодеи, рдестов и плавающих сине-зеленых водорослей. В озере водятся окунь, чебак, линь, карась, ерш, щука. В 1931—1933 гг. были пересажены лещ, карп и рипус. Лучше других прижился лещ.

Около берега (особенно с северо-восточной и юго-восточной сторон) много тростника, заболоченные участки суши поросли осокой, болотным хвощом, канареечником, кустами ивы и черемухой. Вокруг озера растут светлые прозрачные березовые рощи с густым травяным покровом из таволжанки, лютика, погремка, мятлика, щучки, клевера и многих других трав. Сказочно красивы эти рощи на подъезде к озеру со стороны Ново-Тагильского тракта, особенно ранней весной, когда березы начинают зеленеть! Лишь в некотором расстоянии от берега на повышенных местах (высоких террасах озера) встречаются сосновые боры. Экскурсия на озеро доставляет большое удовольствие. Интересно обойти его вокруг (длина береговой линии 12,5 км), собрать образцы горных пород, описать строение берегов и характер растительного покрова.

Река Пышма известна давно. Вместе с Исетью и Чусовой упоминается она в «Книге Большого Чертежа». О ней знал В. Н. Татищев, который относил ее к Уральским горам. «Пышма... из Рифейских гор течет в Туру».

Начинаясь из болот Шувакишского и Калиновского едва приметной речушкой, она постепенно набирает силы и впадает в Туру (за пределами Свердловской области) уже мощным водным потоком. Общая длина реки более 600 км; в пределах пригородной зоны река проходит всего сорокакилометровый путь.

Под Свердловском Пышма принимает несколько небольших притоков: Камышенку, Калиновку, Балтымку, Березовку, Шиловку, Черемшанку, Становлянку. Речки Камышенку и Калиновку считают истоками реки.

Балтымка — небольшая речка с низкими заболоченными берегами. Она вытекает из юго-восточного угла озера Балтым. В двух километрах от истока речка огибает небольшую деревню того же названия, основанную в 1842 г. по распоряжению горного начальника В. А. Глинки.

Первые километры река Пышма течет по торфяным болотам, и ее русло трудно отличить от канав, вырытых для добычи торфа. После выхода из болот долина реки становится более широкой, по берегам много глубоких ям — «копаней». Только в районе Старо-Пышминска местность несколько повышается, долина реки становится глубже, а берега выше.

Река отличается тихим нравом: на ней не бывает резких подъемов и бурных паводков.

Весной она широко и надолго (до 6 недель) разливается, летом сильно мелеет, зимой сковывается льдом. В переводе с татарского «пышма» означает «спокойная». И, действительно, особенно в верховьях — это спокойная, тихая, неширокая речка. Про нее не скажешь, что это горная река Урала.

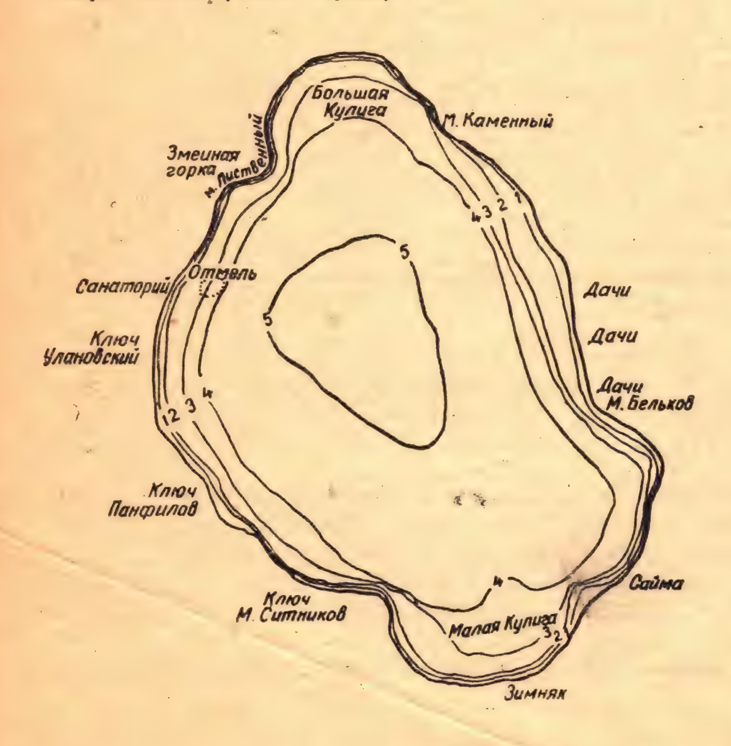
В Пышме водится чебак, окунь, щука, линь, пескарь. Рыбакам здесь привольно. Река мало заражена сточными водами, только в тихих заводях приток болотных вод нарушает газовый режим.

Вдоль низких берегов Пышмы тянутся густые заросли ивняка, ольхи и черемухи, перевитые хмелем и высокими травами. Местами встречаются широкие участки заливных лугов, сменяющихся небольшими рощицами березовых лесов и сосновыми борами.

В лесах по долине Пышмы много промысловых животных и птиц. Охотникам хорошо известны охотничьи угодья в окрестностях Старо-Пышминска, Сарапулки и других местах.

Осенью многочисленные озерки и старицы поймы реки и ее прито-

Озеро Балтым (схема глубин).



ков служат излюбленным местом отдыха пролетных водоплавающих птиц. Такие озерки нуждаются в особой охране от браконьеров.

Путешествие по реке доставит большое удовольствие. Его можно начать от Старо-Пышминска и спуститься на лодках до Белоярского водохранилища (около 50 км пути).

Река Пышма служит мирному атому. Уже вступила в строй первая очередь Белоярской атомной электростанции имени И. В. Курчатова. Перегороженная мощной плотиной река Пышма разлилась в большое водохранилище. В будущем размеры его увеличатся еще больше, и водоем достигнет границ пригородной зоны Свердловска.

Город Березовский

Город Березовский — колыбель золотопромышленности России и Урала. Здесь в 1745 году житель села Шарташ Ерофей Марков случайно нашел обломок кварца с золотом. О своей находке он заявил в Екатеринбургскую горную канцелярию.

Через три года, в 1748 г., началась разработка месторождения.

Первый рудник, названный сначала Шарташским, затем Пышминским, а с 1804 г. — Первоначальным (теперь шахта «Марковская»), по словам профессора В. В. Данилевского, «...явился родоначальником первого русского центра золотопромышленности... Русская золотопромышленность именно на Урале начала существовать как самостоятельная отрасль производства. Первое место у истоков этой промышленности принадлежит простому русскому человеку — шарташскому крестьянину Ерофею Маркову».

Золотые руды из Березовского месторождения сначала плавились в лаборатории Екатеринбургского завода, а затем на Уктусском железоделательном заводе. Но перевозка руды обходилась дорого, и поэтому через несколько лет (в 1753 г.) на правом берегу реки Березовки был «начат строением Березовский золотопромывальный завод... в действие пущен в 1757 г.». При заводе вскоре вырос и небольшой поселок, получивший название Березовского (сейчас это старая часть города).

В XVIII столетии здесь рос вековой березовый лес, ныне в основном сменившийся на сосновый (по местам вырубок вновь начинается смена сосны березой). Возможно, из-за обилия березы речка стала называться Березовкой, а от нее получили свое название поселок, а затем и город Березовский.

Небольшая маловодная речка Березовка (правый приток верховьев Пышмы) не могла справиться с промывкой добываемого золота. «Александровский ров», прорытый в 1756 г. от озера Шарташ к прудам

в верховьях р. Березовки, большого стока не дал. Поэтому в 1763 г. плотина, толчеи и промывальни были установлены на реке Пышме, ниже устья Березовки. Пышминский золотопромывальный завод просуществовал до 60-х годов прошлого века.

С течением времени вокруг главного рудника были найдены новые месторождения коренного золота, появились другие шахты. Для промывки золота в 1802 г. была построена новая Александровская золотопромывальная фабрика, а вслед за ней, в 1803 г., Ключевская. В 1814 г. горным мастером Л. И. Брусницыным в песках речки Березовки было открыто и первое золото в россыпях. Это открытие вызвало настоящую «золотую лихорадку». Золотые прииски появились и на соседних речках — Пышме, Калиновке, Шиловке. На золоте наживались только купцы и промышленники. Рабочие рудников, состоящие из жителей близлежащих деревень, рекрутов и ссыльных («кандальных»), жили впроголодь, за изнурительный труд получали гроши, большая часть из которых уходила на штрафы. «Золото мыть — голосом выть» — такая была тогда поговорка у березовских старателей. Разработки производились вручную, техники почти никакой не было.

После Великой Октябрьской социалистической революции началось быстрое и планомерное освоение богатого месторождения. На смену старой технике пришла новая, более совершенная. На месте убогих старательских нор выросли механизированные рудники. Резко улучшились условия труда и быта рабочих.

Березовское рудное поле расположено в окружении гранитных и габбровых массивов. Золотосодержащие породы — березиты и листвениты, впервые описанные Розе, возникли из горячих растворов на значительных глубинах, в условиях высоких температур.

Кроме этих основных золотосодержащих пород, месторождение богато другими своеобразными минералами (березовит, лаксманит, вокеленит). Лучшие образцы горных пород и минералов из Березовского золоторудного месторождения собраны в Уральском геологическом музее. Некоторые из них можно найти в старых карьерах и отвалах пустой породы в пределах самого города.

Наибольший интерес представляет осмотр Преображенского рудника и отвалов Ленинской шахты. В отвалах Преображенского рудника и заброшенном Староконевском карьере можно собрать лучшие на Березовском месторождении образцы зеленых и серых лиственитов, желтоватых, с включениями пиритов, березитов, хлоритовые сланцы. В отвалах Ленинской шахты можно увидеть прекрасные глыбы, характеризующие геологическое строение месторождения, а также гранит-порфиры, кубовидные кристаллы пиритов, свинцовый блеск, кристаллы горного хрусталя, кварца и другие.

Кроме золотодобычи, в городе развито и камнерезное искусство.

Оно зародилось на Березовском заводе еще в XVIII веке и носило кустарный характер.

За годы Советской власти поселок Березовский неузнаваемо изменился. В 1945 г. он был преобразован в город. Выросли жилые кварталы, появились новые заводы и фабрики (швейная, мебельная, ковровая), увеличилось число школ, больниц. Как и во многих старых городах Урала, в Березовском резко отличаются между собой старая, деревянная часть, вдоль р. Березовки, и новая, с большими светлыми каменными домами, занимающая северную часть городской территории.

В 1957 г. в средней школе № 1 был открыт историко-краеведческий музей, первый школьный музей в области.

По инициативе местных жителей в городе намечено поставить памятник Ерофею Маркову — первооткрывателю русского золота.

Крупнейшим предприятием города является завод строительных конструкций.

Город Березовский расположен на равнине и окружен сосново-березовыми лесами и болотами. Многие болота превращены в торфяники. К числу крупных торфопредприятий относится Монетное и Лосиное.

Природа окрестностей Березовского особенно живописна по долине Пышмы около поселков Старо-Пышминск (основан в 1693 г.) и Сарапулка (основан в 1690 г.). Чистые сосновые леса, перемежающиеся с березовыми перелесками и луговыми полянами, привлекают тишиной, обилием ягод и грибов. Поселки связаны с городом Березовским грунтовой дорогой, по которой ходят автобусы.

Город Сысерть и его окрестности

(Город Сысерть, река Сысерть и пруды на ней, озеро Тальков Камень, гора Марков Камень)

В юго-восточной части пригородной зоны на берегу живописного пруда расположен старинный город Сысерть, центр Сысертского административного района нашей области. Город связан со Свердловском хорошим Челябинским трактом (50 км).

Быстро мчится машина по асфальтированному широкому шоссе. Холмы сменяются равниной, обширные совхозные поля — сосновыми борами и березовыми рощами. Дорога идет через Уктус, Нижне-Исетск, Арамиль, Ольховку, Кашино. За деревней Кашино к шоссе вплотную подходит лес. Здесь начинаются замечательные сосновые боры окрестностей Сысерти.

Чистый сосновый воздух, зеркальная гладь прудов, извилистые, заросшие ивняком и серой ольхой берега рек,— все это привлекает сюда туристов, любителей природы и просто отдыхающих. Здесь много домов отдыха, санаториев и пионерских лагерей. Окрестности Сысерти — это наша уральская здравница, любимое место отдыха сысертцев и свердловчан.

В лесах под Сысертью много грибов и ягод, а кое-где еще сохранилось редкое травянистое растение из орхидных — северное калипсо. Эти небольшие, но с приятным запахом и нежным названием [1] сиренево-розовые цветы надо всячески оберегать, т. к. они возобновляются очень медленно. Растут калипсо в сырых, богатых перегноем местах.

В окрестностях города Сысерти находится охотничье хозяйство спортобщества «Буревестник». Оно основано в 1936 г. Ведется учет животных (косуль, лося) и их подкормка, особенно в зимнее время. Но в основном Сысертское охотничье хозяйство является угодьем для боровой дичи. В сосновых лесах живут глухари, на полях и березовых колках встречаются тетерева и серые куропатки.

В прудах и реках много рыбы, а по их берегам часто встречаются дикие утки — свиязь, серая, чирки, нырки, чернеть и другие. Охотник всегда уйдет отсюда с добычей, а рыболов — с уловом.

Первое поселение, положившее начало современному городу, было основано в 1732 г., в связи со строительством «на государственной порожней земле при реке Сысерти» у подножия горы Бесенковой казенного металлургического завода. Сырьем для работы завода послужила железная руда, найденная на р. Сысерти крестьянами Арамильской слободы еще в 1680 г. В то время они делали из нее железо «в малых печах».

Выбор места для завода и строительство его шли под непосредственным руководством В. И. Геннина, который «...в 1731 г. на то место, где оная железная руда от арамильских крестьян объявлена... на реке Сысерти... посылал нарочных и сам ездил... и нашел удобное место от Екатеринбурга на полдень (т. е. к югу.— Н. А.)... где слились две речки, одна оная Сысерть, а другая Черная; и впали Черная в Сысерть, а Сысерть в Исеть-реку» [2].

В течение длительного времени в Сысерти находилось Главное управление Сысертского горного округа, в состав которого входили заводы: Сысертский, Полевской, Северский, Верх-Сысертский

---

[1] Название цветку дано из греческой мифологии — по имени нимфы Калипсо, спасшей Одиссея от кораблекрушения. Растение цветет в мае и июне.

[2] Геннин, 1937, стр. 463.

и Ильинский. Вместе с заводами на реке Сысерти появились заводские пруды.

Сысертский завод и местность вокруг него описаны в трудах академиков И. И. Лепехина и П. С. Палласа, побывавших здесь в 70-х годах XVIII века. Позднее Сысертский завод и его окрестности осмотрели геологи И. Георги (1773 г.), И. Герман (1789 г.) и Э. К. Гофман. Наиболее полно строение поверхности и геология окрестностей Сысерти были изучены П. И. Кротовым — в самом конце прошлого века.

Городом рабочий поселок Сысерть стал называться только в 1946 году.

Современная Сысерть — это важный центр машиностроения и деревообработки. Крупный завод гидромашин, выпускающий турбины для высоконапорных гидростанций, насосы и другую продукцию, известен далеко за пределами нашей страны. В городе есть металлозавод, керамический завод, мебельная фабрика и другие предприятия. Кроме школ, есть вечерний машиностроительный техникум. В Сысерти находится старейшая на Урале больница (основана при заводе в 1759 г.), имеется детская музыкальная школа, Дом пионеров, несколько клубов и библиотек. При Доме пионеров осенью 1957 г. создан народный краеведческий музей.

Сысерть — родина выдающегося уральского писателя П. П. Бажова. Здесь он родился (27 января 1879 г.) и провел детские годы. Его именем названы улица, средняя школа и детская библиотека.

В окрестностях Сысерти есть ряд интересных мест для экскурсий и походов. Это — живописная речка Сысерть и пруды на ней, озеро Тальков Камень, гора Марков Камень.

Река Сысерть — самый большой правый приток верхней части Исети. Начинается она двумя истоками — Северной и Полдневой Сысертью, которые, соединяясь у поселка Верхняя Сысерть, вливают свои воды в местный пруд. Северная Сысерть стекает с лесистых отрогов Каслинско-Сысертского кряжа, расположенного в западной части Сысертского района. Она имеет песчаное дно, холодную прозрачную воду и обрамленные лесом красивые берега. Полдневая (Южная) Сысерть берет начало из небольшого озера Сысертского (за пределами описываемой территории), имеет плоские заболоченные берега, неширокое русло и илистое дно.

До деревни Токарево река течет на северо-восток, а затем поворачивает на юго-восток и, сделав большую излучину, у Двуреченска сливается с рекой Исетью.

Поселок Двуреченск (здесь работает крупнейший в области завод ферросплавов) и получил свое название от слияния этих двух рек. Левый берег Исети здесь высокий, гористый, а правый — отлогий, широкий (до 200—250 м), сливается с такими же плоскими берегами реки

Сысерти. На этой ровной пойме и первых надпойменных террасах обеих рек и раскинулся поселок. Против устья реки Сысерти, на высоком левом берегу Исети, начинаются настоящие степи с типичной для них растительностью: ковылем Иоанна, иглистой гвоздикой, васильком сибирским, мордовником (расцветающим в июне синими шариками), овсяницей овечьей, дроком красильным и многими другими. Степи у Двуреченска — это первые форпосты степей Зауралья. Посетив это интересное с ботанической точки зрения место, можно собрать гербарий степной флоры. Это лучше всего сделать в июне, когда степь цветет, в июле она уже выгорает, желтеет.

В средней и нижней части река Сысерть протекает среди невысокой холмистой равнины, образуя многочисленные излучины и старицы. По пути она принимает несколько небольших притоков — речки Каменку, Черемшанку, Малую Раскуиху, Ольховку, Шайдуриху и другие. Берега их, то плоские, то высокие, поросли густыми зарослями серой ольхи, черемухи, малины и ивняка, дно галечниковое; в устьях они почти все запружены. Около прудов расположены старинные деревни — Кашино, Кадниково, Черданцево, Токарево...

Вдоль реки можно совершить увлекательное путешествие на лодках-байдарках или пешком.

Истоки реки заложены в гранитах Сысертского массива, а средняя и нижняя части — среди осадочных пород. Местами здесь выходят на поверхность порфириты, сланцы и кристаллические известняки.

Режим реки изучен слабо. Главным источником питания являются талые снеговые воды, поэтому высокая вода приходится на весенний



период. Однако больших разливов река не имеет, т. к. вешние воды стекают в многочисленные пруды.

Еще в первой половине XVIII века на реке Сысерти возникло несколько металлургических заводов, для работы которых нужна была сила падающей воды. Первым из них был Сысертский железоделательный завод. Плотина на реке образовала первое водохранилище — большой Сысертский пруд. Вслед за ней были построены другие плотины и появились новые пруды — Верхне-Сысертский, Механический, Ильинский (Кашинский), Черданский и Нижне-Сысертский.

Пруды на Сысерти очень красивы и привлекают к себе отдыхающих, туристов и рыбаков. Верхне-Сысертский пруд состоит из двух лопастей-заливов — северного и южного; он возник после перекрытия Полдневой Сысерти в 1849 году. Старый завод, построенный около плотины, давно не работает, но в поселке Верхняя Сысерть находится небольшая электростанция, снабжающая электричеством поселок и город Сысерть. Оба залива отделены друг от друга плоским полуостровом, поросшим березняком и сосново-березовым лесом.

В пруду много рыбы — окуня, чебака, ерша, линя, леща, щуки. На удочку летом и зимой лучше всего ловятся окунь, ерш и чебак. В трех километрах к юго-западу от Верхней Сысерти, на берегу пруда, расположен пансионат. Здесь можно переночевать и взять лодку. В доме охотника есть небольшая коллекция чучел птиц. Ежегодно сотни горожан отдыхают в этом чудесном уральском уголке.

Сысертский пруд расположен в пределах города. Это большой водоем, состоящий из трех, направленных в разные стороны заливов: северного (Черновского), куда впадает речка Черная, южного (Верхнесысертского) — самого длинного, окруженного густыми приречными зарослями, и короткого — северо-восточного. Из последнего залива вытекает река Сысерть.

С севера над прудом возвышается гора Большая, а вдоль западного берега тянется, покрытый сосново-березовым лесом, Черновский увал. Интересно осмотреть старую плотину. Она земляная, с длинными деревянными ряжами-водоспусками, колесными затворами. Общая длина пруда 10—11 км, ширина — до 1 км, наибольшая глубина около 10 м, площадь водоема 600 га. В пруду хорошо клюют чебак, елец, окунь, карась, хуже — лещ, в тихих заводях в развилке пруда на жерлицу и кружки берется щука.

Длинный и узкий, вытянутый вверх по реке от деревни Кашино, Ильинский (Кашинский) пруд расположен вдоль восточной стороны Челябинского тракта. Это небольшой водоем, всего 50 га, но глубина его местами достигает 9 м, т. к. встречаются ямы. Пруд возник при строительстве Ильинского листопрокатного завода в 1854 г. (пло-

тина была перестроена в 1883 г.). В пруду водятся карась, чебак, елец, лещ, щука. Мелкая рыба ловится на удочку, щука берет на живца, хуже на блесну. На берегу пруда находятся летний туристский лагерь свердловского Дворца пионеров и пионерский лагерь завода Уралмаш.

В будущем вдоль реки возникнут благоустроенные зоны отдыха. В устье реки намечено создать большое Усть-Сысертское водохранилище: оно явится важным источником водоснабжения юго-восточной части пригородной зоны города Каменска-Уральского.

Одной из достопримечательностей окрестностей города Сысерти является озеро Тальков Камень. Оно расположено в западном направлении от центра города (4—5 км) в отрогах Черновского увала. Это не настоящее озеро, рожденное природой, а заброшенный и затопленный грунтовыми и атмосферными водами старый тальковый рудник, и его правильнее было бы считать прудом.

Добыча талькового сланца проводилась здесь в последних десятилетиях прошлого века. Тальк служил огнеупорным материалом на металлургических заводах бывшего Сысертского горного округа. Работы велись вручную, открытым способом. К 1905 г. здесь образовался глубокий карьер, на дне которого стали просачиваться грунтовые воды. Поэтому добычу талька пришлось оставить. В первые годы Советской власти разработка талька иногда возобновлялась. В 1927 г. было открыто новое крупное месторождение талькового сланца — Шабровское, и добыча талька под Сысертью окончательно прекратилась. Постепенно карьер наполнился водой и превратился в водоем.

Озеро Тальков Камень имеет очертания неправильного многоугольника, наибольшая длина которого по диагонали достигает 60—70 м. Глубина озера 25—30 м. Тальковые зеленовато-белые берега образуют высокие, до





40—50 м над зеркалом воды, почти отвесные уступы. Верхние части берегов и углубления по склонам, где накопился мелкозем, покрыты редким сосновым лесом, отвесные уступы совсем голы. В ясный солнечный день крутые стены зеленоватого талька сверкают яркими бликами, отражаясь в зеленовато-серых водах озера. К вечеру, когда солнце скрывается за горизонтом, или в пасмурный день все кругом мрачнеет, светло-зеленый тальк становится темно-зеленым, почти черным, отражение в воде — неясным, расплывчатым.

Дно водоема, как и берега, сложено тальком. Оно покрыто тонким слоем ила, о чем свидетельствуют поднимающиеся со дна пузырьки газа. По химическому составу вода озера слабоминерализована — магниево-кальциевая.

В озере живут типичные представители флоры стоячих водоемов — элодея и рдесты. Иногда в жаркие безветренные дни наблюдается «цветение» воды.

По берегам озера, особенно с его северо-восточной, наиболее пологой стороны, можно собрать разнообразную коллекцию горных пород и минералов: благородного талька бело-зеленого цвета, тальковых зеленоватых сланцев с кристалликами более темного доломита, зеленых хлоритовых сланцев с кристаллами кварца.

До революции район Талькова Камня был местом проведения нелегальных рабочих собраний, на которых выступали большевики Екатеринбурга. В настоящее время берега водоема и его лесные окрестности являются излюбленным местом отдыха жителей Сысерти и Свердловска, его очень часто посещают туристы и экскурсанты.

Озеро Тальков Камень с окружающими лесами объявлено памятником природы.

В окрестностях Сысерти очень популярна и гранитная гора под названием Марков Камень.



Как и многие другие места района, гора описана в сказах П. П. Бажова. По преданию, здесь некогда было «шибко глухое место, в болотах кругом». Тут-то, у гранитной скалы, нашел себе приют вместе с женой кричный подмастерье Марк Береговик — силач и богатырь, бежавший от преследований барыни Колтовчихи. Три года скрывались они в лесах, а потом совсем ушли из родных мест в далекую Сибирь.

Гора Марков Камень находится на северной окраине невысокого Каслинско-Сысертского кряжа (полосы предгорий), который служит водоразделом рек Сысерти и Чусовой. Высота горы около 400 м. Вершина ее состоит из гранитных матрацевидных останцев, окруженных теперь уже редким сосновым лесом. Высота скал всего лишь 12—15 м, длина 30—40 м. На вершину останца, как и на Чертово Городище, ведет лесенка и устроена смотровая площадка. Отсюда открывается вид в просторы Зауральского края.

С северо-запада, запада и юга к Камню подступает необъятное море зеленых сосновых лесов, разрезанных просеками на длинные полосы, с севера и востока — обширные понижения, занятые торфяными болотами (Терсутское — на севере, Дубасихино — на востоке). В ясную погоду можно увидеть поселки Верхнюю Сысерть — на востоке, Ново-Асбест — на севере.

Гора Марков Камень — памятник природы археологический (здесь была стоянка древних людей) и историко-революционный.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

«Счастье — это быть с природой, видеть ее, говорить с ней». Слышали ли вы эти замечательные слова Л. Н. Толстого?

Природа окрестностей нашего города красива и многообразна. Не все тайны ее раскрыты в этой книге, не все пути-дороги описаны. Следопыты, юные натуралисты, туристы, любители природы! Ваша задача — узнать эти тайны, пройти неведомыми тропами, собрать интересный и новый материал.

В путешествиях по родному краю закаляйте свой организм, крепите узы дружбы и товарищества, будьте друзьями природы, помогайте ее охране. Экскурсии по ближайшим окрестностям города у многих вызовут интерес к более длительным походам и поездкам в другие районы Урала.

Совершая прогулки и экскурсии по родным местам, накапливайте знания. Приносите с собой образцы горных пород и минералов, гербарии, выясняйте полезные свойства растений, изучайте повадки животных. Результаты походов закрепляйте фотоснимками, зарисовками, дневниками и отчетами. В школах такие материалы могут послужить основой уголка, а затем и музея природы своей местности.

Пусть эта книга поможет вам, дорогие читатели, ходить по лесу, лугу, берегу реки или озера с «открытыми глазами», замечать то, что раньше оставалось незамеченным. И тогда автору будет приятно сознавать, что книга написана не зря.

Приложение № 1

Средние многолетние сроки сезонных явлений природы в окрестностях города Свердловска

(по данным В. А. Батманова и Л. А. Федорова)

ВЕСНА

22 марта — астрономическое начало весны в северном полушарии Земли.
25—26 марта — начало массового прилета грачей.
25 марта — первый день со средней суточной температурой воздуха выше 0°С.
27 марта — появление белых «барашков» на вербах.
5 апреля — появление первых бабочек-крапивниц.
6 апреля — прилет первых скворцов.
10 апреля — начало глухариных токов, первая песня полевого жаворонка, переход средней суточной температуры через 0° С.
12 апреля — начало цветения мать-и-мачехи, прилет первых белых трясогузок и зябликов.
13—15 апреля — прилет первых уток-крякв.
17 апреля — первый день со средней суточной температурой воздуха +5° С, начало роста цветоносных стеблей подснежника.
19 апреля — начало сокодвижения у берез, появление первых бабочек-траурниц.
20 апреля — снеговой покров в лесу сошел наполовину, прилет журавлей.
24 апреля — появление первых бабочек-лимонниц, прилет первых квекерей-вьюрков.
25 апреля — снег в лесу почти сошел, вскрылся Городской пруд, начало тяги вальдшнепов, прилет первых лесных коньков.
26 апреля — зацветание купальниц.
27 апреля — начало цветения подснежников.
28 апреля — вскрытие Верх-Исетского пруда, раскрылись почки у черемухи.
30 апреля — раскрылись почки у сирени, начало цветения медуницы, прилет первых горихвосток.
1 мая — цветет сирень.
2 мая — раскрылись почки у тополя и березы.
4 мая — вскрытие Шарташа.
6 мая — начало зеленения черемухи, прилет первых деревенских ласточек.
7 мая — начало зеленения сирени.
9 мая — начало пыления тополя, вскрытие Таватуя.
10 мая — начало цветения калужницы и зеленения молодой хвои лиственниц.
12 мая — первое кукование кукушки, начало зеленения тополей, начало пыления берез.
14 мая — начало зеленения берез.
15 мая — начало цветения земляники.
19 мая — начало цветения черемухи и зеленения лип.
27 мая — первый крик иволги, начало цветения сирени лиловой.
30 мая — начало цветения брусники, появление первых маслят.
31 мая — начало пыления сосны.
1 июня — первый крик коростеля.
2 июня — начало цветения жимолости и красного лугового клевера.

ЛЕТО

3—5 июня — начало цветения рябины и лесной герани.
4 июня — начало цветения шиповника.
8 июня — вылет молодых скворцов из гнезда.
9 июня — начало цветения дикой малины.

16 июня — начало рассеивания семян у тополя.
18 июня — вылет из гнезд птенцов белой трясогузки.
19 июня — появление первых бабочек-боярышниц.
22 июня — астрономическое начало лета в северном полушарии Земли, самый длинный день в году, начало поспевания земляники.
26 июня — начало массового поспевания малины.
1 июля — начало цветения герани луговой.
5 июля — последнее кукование кукушки.
9 июля — начало созревания черники.
10 июля — последняя песня славки-завирушки.
11 июля — начало массового цветения липы.
15 июля — начало массового поспевания черники, последняя песня овсянки обыкновенной.
16 июля — последняя песня жаворонка полевого.
17 июля — конец массового цветения липы.
20 июля — начало поспевания костяники.
25 июля — начало поспевания черемухи.
2 августа — поспевание садовой малины, 5 августа — поспевание брусники.
12 августа — начало поспевания плодов шиповника, конец массового отлета черных стрижей.

ОСЕНЬ

20—24 августа — начало пожелтения листьев у березы.
26 августа — начало созревания рябины.
29 августа — появление первых окрашенных листьев у осины.
30 августа — начало заметного листопада у берез.
9 сентября — отлет журавлей.
11 сентября — первый заморозок на почве, 15 сентября — первый мороз.
16 сентября — начало отлета уток: серой и широконоса.
22 сентября — астрономическое начало осени в северном полушарии, последняя песня пеночки-теньковки.
23 сентября — первый снег.
28 сентября — начало пожелтения хвои у лиственниц.
1 октября — прилет чечеток.
2 октября — прилет снегирей.
4 октября — конец массового листопада лип.
5 октября — начало отлета уток-крякв.
6 октября — отлет грачей.
11 октября — конец массового листопада у тополей.
15 октября — появление неустойчивого снежного покрова, конец отлета дроздов.
16 октября — опадает хвоя у лиственниц.
22 октября — переход среднесуточной температуры через 0° С.
27 октября — замерзание городских водоемов в Свердловске.

ЗИМА

30 октября — появление снежного покрова.
5 ноября — замерзание озера Таватуй.
6 ноября — установление устойчивого снежного покрова.
11 ноября — установление санного пути.
22 декабря — астрономическое начало зимы в северном полушарии Земли, самый короткий день в году.
19 февраля — первая песня большой синицы.
18 марта — появление стай пуночек.

Основные данные по климату

		Среднемесячные температуры						
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль
Свердловск	Т О	—15,3 16	—13,4 13	—7,3 16	2,6 20	10,1 48	15,6 64	17,4 77
Свердловск—Уктус	Т О	—16,0 19	—14,5 15	—8,1 20	2,3 21	9,9 46	15,3 64	17,1 79
Елизаветинская	Т О	—15,9 17	—14,7 13	—8,2 17	2,1 23	9,6 39	15,0 62	16,7 72
Таватуй	Т О	—15,7 18	—14,2 14	—7,7 18	1,9 23	9,1 56	14,2 74	16,1 89
Ревда	Т О	—16,0 17	—14,3 13	—8,2 12	1,9 16	9,5 45	15,4 66	17,0 75
Высокая Дубрава	Т О	—15,5 19	—13,8 15	—7,8 21	2,4 23	10,0 50	15,3 69	17,0 84
Сысерть	Т О	—15,9 16	—14,1 13	—8,0 16	2,1 21	9,8 49	15,3 63	17,0 76

Источники: 1. Справочник по климату СССР, 1965.
2. Справочник по климату СССР, в. 9, 1946.

Приложение № 2

пригородной зоны Свердловска

воздуха в ° и осадки в *мм*						Температура абсолютная		Продолжительность в днях		
								периоды		
август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	год	минимальная	максимальная	вегетационный	безморозный	с устойч. снежн. покров.
15,1	9,2	1,3	—7,1	—13,3	1,2	—43	37	162	110	166
67	42	32	26	22	443	—	—	—	—	—
14,7	8,8	1,1	—7,3	—13,8	0,8	—47	38	160	—	—
72	43	32	30	28	469	—	—	—	—	—
14,2	8,6	1,0	—7,3	—13,8	0,6	—48	36	157	87	—
59	43	30	28	23	426	—	—	—	—	—
14,1	8,4	0,8	—7,4	—13,9	0,5	—46	36	155	86	—
78	49	37	29	25	508	—	—	—	—	—
14,9	8,9	1,2	—7,4	—14,0	0,7	—49	36	157	99	171
62	44	32	29	23	434	—	—	—	—	—
14,8	9,1	1,0	—7,3	—13,5	1,0	—44	37	158	105	—
76	46	35	31	29	498	—	—	—	—	—
14,8	9,0	1,2	—7,2	—13,6	0,9	—46	38	157	105	—
66	42	31	26	23	442	—	—	—	—	—

Примечание: Т — температура, О — осадки.

Название растений	Где растет	Что собирать
I. Сердечно-сосудистые		
1. Наперстянка крупноцветная	Лесные поляны, вырубки, луга	Листья
2. Пустырник обыкновенный	Сорняк в огородах, вдоль дорог	Листья, стебли, цветы
3. Валериана лекарственная	Болотистые и сырые луга	Корневище
4. Сушеница болотная	По болотам, берегам рек и озер	Цветы-корзинки
II. Желудочные и кровоостанавливающие		
(внутренние кровотечения)		
Раковая шейка (змеевик)	На влажных лугах	Корневище
Тысячелистник обыкновенный	Луга, опушки леса, вдоль дорог	Вся надземная часть, цветы — только белые
Кровохлебка лекарственная	Луга, опушки леса	Корень
Черника	Сосновые боры-черничники	Ягоды
Черемуха	Берега рек и озер	Черные плоды
Подорожник большой	При дорогах и канавах	Листья и корни, семена
Полынь горькая	Огороды, дороги, овраги	Шаровидные соцветия
Березовый гриб «чага»	Березовые сырые леса	Наружный нарост гриба
III. Желчегонные		
Вахта трехлистная	Болота, березово-осиновые леса	Листья
Кошачья лапка (бессмертник)	Сосновые боры, горные склоны	Нераспустившиеся соцветия
IV. Растения-витамины		
Шиповник иглистый	По берегам рек и озер, в сосновых лесах	Оранжево-красные плоды
Рябина обыкновенная	Леса, берега рек	Плоды

[1] Все виды лекарственных растений собирают в сухую погоду. Сушат в вы и листья раскладывают тонким слоем и обязательно переворачивают. При

в пригородной зоне Свердловска[1]

Когда собирать	Примечание
Июль-август	Сердечное сильнодействующее средство, диагноз: пороки сердца
Все лето	При сердцебиениях и болях в сердце, успокаивающее при неврозах, улучшает сон
Сентябрь-октябрь	Успокаивающее сердечное средство, понижает кровяное давление
—	Неврозы сердца при умеренной гипертонии
Весной или осенью	Отвар из корневища — хорошее противопоносное средство
В период цветения (июль)	Используют при гастритах и колитах
Осенью	Дизенфицирующее и кровоостанавливающее средство, применяется при дизентерии
Июль, август	Поносы у детей, энтероколиты у взрослых
Август	Отвар из сухих плодов применяется от поносов
Июль, август, сентябрь	Свежие листья прикладывают к ранам, нарывам, ушибам; семена — от кровавого поноса
Июнь-июль	Принимают для улучшения аппетита
С осени до весны	Применяется при желудочно-кишечных заболеваниях (язва, гастриты)
Июль	Желчегонное и возбуждающее аппетит средство
Весной, в начале цветения	При болезнях печени и желчного пузыря
Сентябрь, конец августа	Плоды содержат витамины A, C, B_2 и P. Применяется и как желчегонное средство
До и после заморозков	Плоды содержат витамины A и C, хорошее противоцинготное и противодизентерийное средство

тени, на ветре или под железной крышей на чердаке. При сушке цветы, тра-
меняются лекарственные растения только по назначению врача.

Название растений	Где растет	Что собирать
Смородина черная	По берегам рек	Ягоды и листья
Клюква болотная	Болота сфагновые	Ягоды
Крапива двудомная	Сорняк; пустыри, обочины дорог, огороды	Листья с цветущих растений
V. Дизенфицирующие		
Можжевельник обыкновенный	Еловые и сосновые леса	Зрелые плоды (черные «ягоды»)
Ромашка обыкновенная (или пахучая)	Сорняк по огородам, полям, дорогам	Цветочные корзинки
Толокнянка обыкновенная	В сосново-березовых лесах	Листья во время цветения
VI. Потогонные		
Малина	Берега рек и озер, на скалах	Ягоды и стебли
Череда	По ручьям, канавам и болотам	Облиственные верхние части
VII. Отхаркивающие		
Багульник болотный	Сфагновые болота, заболоченные леса	Листья

Когда собирать	Примечание
Летом	Ягоды содержат витамин С, листья используют как мочегонное средство
Поздней осенью	Прохладительное и жаропонижающее питье, богатое витамином С
С июня до осени	Листья содержат витамины А, С и К, применяются водные настои при болезнях печени и почек, хорошее кровоостанавливающее средство при внутренних кровотечениях
—	Настои из плодов — дезинфицирующее и мочегонное средство
В начале цветения и позже (июль-август)	Дезинфицирующее, обезболивающее, потогонное средство
Май-июль	Дезинфицирующее и мочегонное средство
Июль	Сухие плоды — потогонное средство, отвар из стеблей — при простудных заболеваниях
Во время бутонизации	Противозолотушное, мочегонное и потогонное средство
Летом	Настои применяются при простуде, бронхиальной астме; порошок из сухих листьев — против моли и клопов

УКАЗАТЕЛЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАЗВАНИЙ

ЛИТЕРАТУРА

Архипова Н. П. Природа Урала и Свердловской области. В кн.: Природа Свердловской области. Свердлгиз, 1958.

Батманов В. А. Календарь природы Свердловска и его окрестностей. Свердлгиз, 1952.

Батманов В. А. О том, что не каждый знает. Свердлгиз, 1962.

Берс Е. М. Археологические памятники Свердловска и его окрестностей. Свердлгиз, 1963.

Вакар Б. А. Определитель растений Урала. Свердловское книжное издательство, 1964.

Геннин В. И. Описание Уральских и Сибирских заводов. М., 1937.

Головко В. К. Вдоль берегов уральских рек. Свердлгиз, 1961.

Головко В. К. Озера нашего края. Свердлгиз, 1963.

Гофман Э. К. Материалы для составления геогностической карты казенных горных заводов хребта Уральского. «Горный журнал», 1867.

Данилевский В. В. Русское золото. М., 1959.

Данилов Н. Н. Полезные и вредные птицы Урала. Свердлгиз, 1950

Данилов Н. Н. и С. С. Шварц. Как изучать жизнь животных. Свердлгиз, 1953.

Каменский Г. Г. Полеводам о почве. Свердловское книжное издательство, 1964.

Касперович И. Н. Куда поехать на рыбалку. Средне-Уральское книжное издательство, 1965.

Кротов П. И. Материалы для географии Урала. Записки Русского географического общества, т. 34, 1905.

Лепехин И. И. Дневные записки путешествия академика и медицины доктора Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства. СПБ, т. 2, 1772.

Луканин В. П. Лекарственные растения Свердловской области. Средне-Уральское книжное издательство, 1965.

Лавров Н. А. и А. А. Малахов. Определитель горных пород. Свердловское книжное издательство, 1962.

Малахов А. А. Как произошли Уральские горы? Свердлгиз, 1953.

Малахов А. А. Каменные документы. Свердловск, 1957.

Масленников Е., Рубель Р. Маршруты выходного дня по окрестностям Свердловска. Средне-Уральское книжное издательство, 1966.

Мельчаков Л. Ф. Какая у нас погода? Свердлгиз, 1961.

Мошкин А. М., Оленев А. М., Шувалов Е. Л. Свердловская область, Средне-Уральское книжное издательство, 1964.

Нестеров П. Я. Ядовитые растения Свердловской области. Свердлгиз, 1954.

Паллас П. С. Путешествие по разным провинциям Российского государства. Кн. I, часть 2. СПБ, 1786.

Рябинин Б. С. На оселке природы. «Следопыт», 1964, № 4.

Рябинин Б., Тарчевский В. Руку дружбы природе. Свердлгиз, 1962.

Сальников К. В. В глубине веков. Свердловск, 1959.

Свердловская область. Материалы к историко-географическому словарю. Свердлгиз, ДЭТС, 1962.

Татищев В. Н. Избранные труды по географии России. М., 1950.

Федоров Л. А. Сказание о Таватуе. В кн.: На Пелыме (сб. рассказов). Свердлгиз, 1956.

Федоров Л. А. Времена года. Свердлгиз, 1959, 1964.

Чупин Н. К. Географический и статистический словарь Пермской губернии. Пермь, 1873.

Шварц С. С., Павлинин В. Н. и Данилов Н. Н. Животный мир Урала. Свердлгиз, 1951.

Ястребов Е. В. По реке Чусовой. Путеводитель. Свердлгиз, 1963.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ЦВЕТНЫЕ ТАБЛИЦЫ

■

Архипова Нина Петровна

ОКРЕСТНОСТИ СВЕРДЛОВСКА

Художник **А. ТУМАНОВ**
Редактор **И. ШАКИНКО**
Художественно-техниче-ский редактор
Я. ЧЕРНИХОВ
Корректоры **А. БОГОРОД-СКАЯ, М. КАЗАНЦЕВА**

В книге использованы фотографии
Н. Н. ВЕРЗИЛОВА
П. Л. ГОРЧАКОВСКОГО

Сдано в набор 12/IV 1967 г. Подписано в печать 22/XI 1967 г.
Бумага газетная. Формат $70 \times 84^1/_{16}$.
Уч.-изд. л. 12,8. Усл. печ. л. 14,16.
НС 45008. Тираж 25 000. Заказ № 185. Цена 82 коп.

Средне-Уральское Книжное Издательство, Свердловск,
Малышева, 24.
Типография издательства «Уральский рабочий»,
Свердловск, проспект Ленина, 49.

озеро Таватуй



ЖИВОТНЫЕ, ОХОТА НА КОТОРЫХ ЗАПРЕЩЕНА

 марал

 барсук

ЖИВОТНЫЕ, ОТСТРЕЛ КОТОРЫХ РАЗРЕШАЕТСЯ В ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СРОКИ

 глухарь

 заяц-беляк

 тетерев

 горностай

 куропатка

 белка

 дикая утка

 бурундук

 вальдшнеп

 лисица

 кулик болотный

 колонок

 ондатра

ЖИВОТНЫЕ, ОТСТРЕЛ КОТОРЫХ РАЗРЕШАЕТСЯ ТОЛЬКО ПО ЛИЦЕНЗИЯМ

 куница лесная

 лось

 косуля

ЖИВОТНЫЕ, ОХОТА НА КОТОРЫХ РАЗРЕШЕНА БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ

 рысь

 волк

озеро Исетское

3

4

1

5

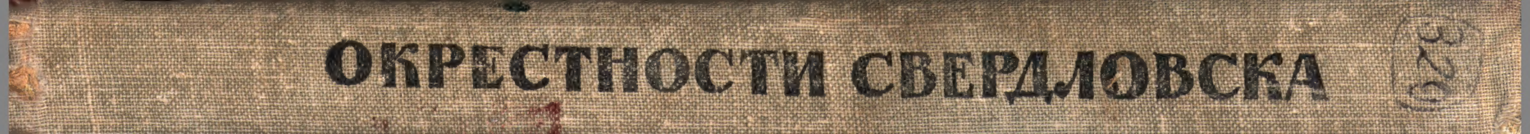
река Чусовая



Зоны отдыха
граница лесопарковой зоны
ПАМЯТНИКИ ПРИРОДЫ
1 обелиск Европа-Азия
2 Шарташские палатки
3 Чертово городище
4 Северские скалы
5 озеро Глухое
6 озеро Тальков камень
7 г. Марков камень
озеро Балтым
река Пышма
БЕРЕЗОВСКИЙ
СВЕРДЛОВСК
АРАМИЛЬ
река Исеть
река Сысерть
СЫСЕРТЬ

82 коп.

Средне-Уральское
книжное издательство
1968


ОКРЕСТНОСТИ СВЕРДЛОВСКА